

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатика и в экономике

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ПГУ  
им Т.Г. Шевченко в г. Рыбница,  
доцент

 Тягульская Л.А.

“ 20 ”

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2016 / 2017 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научного исследования»

Направление подготовки:

09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки: «Информационные технологии в моделировании  
и организации бизнес-процессов»

квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения:

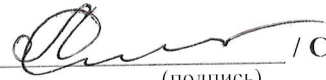
очная

Рыбница, 2016

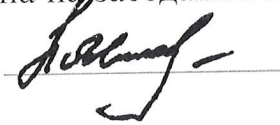
Рабочая программа дисциплины «**Методология научного исследования**» /сост. Л.К. Скодорова – Рыбница: ГОУ ВО «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2016 – 18с.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОЙ ЧАСТИ БЛОКА ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03. – «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ – «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ И ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ».**

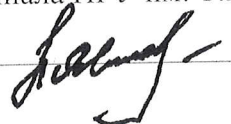
Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) утвержденного приказом №1404 Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 г.

Составитель  / Скодорова Людмила Константиновна, профессор/  
(подпись)

Рабочая программа на 2017 – 2018 учебный год не изменялась. Переутверждена на заседании кафедры протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

Зав. кафедрой  Павлинов Игорь Алексеевич, профессор/

Согласовано с директором филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбнице

« 15 » 09 2017 г.  /Павлинов Игорь Алексеевич, профессор

## 1 Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Методология научного исследования» является освоение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями. Учебный курс «Методология научного исследования» позволяет получить знания по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований и овладеть навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

Важным направлением изучения курса является выделение принципов и планирования выбора тем научных исследований, процедур осуществления научных разработок и литературного оформления результатов научного поиска с учетом закономерностей становления и развития информационного общества.

В процессе изучения дисциплины «Методология научного исследования» решаются следующие задачи:

- формирование у обучаемых общих представлений о необходимости изучения основ научных исследований;
- раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития любого цивилизованного общества как единого целого всех его процессов;
- знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности;
- знакомство с основными направлениями научных исследований в РФ и за рубежом, исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания в сфере прикладной информатики;
- изучение традиционного механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов;
- овладение навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ;
- овладение навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования;
- изучение основных методов научных исследований;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;
- изучение научных проблем, возникающих при исследовании прикладных и информационных процессов,
- изучение процедур постановки и решения научных проблем автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- знакомство с процедурами применения системного подхода, методов формализации и алгоритмизации информационных процессов, методов управления информационными ресурсами;
- рассмотрение методики оценки экономической эффективности информационных процессов и систем;
- рассмотрение процедур поисков в глобальных сетях необходимой для начинающих исследователей информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней;

- изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции;
- изучение приемов изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления магистерской диссертации;
- знакомство с процедурами оформления научных работ и документов для успешного участия в конкурсах на получение различных научных грантов;
- знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ. Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине: научно-исследовательская деятельность: анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; подготовка публикаций по тематике научно-исследовательских работ; аналитическая деятельность: анализ информации, информационных и прикладных процессов; анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Методология научного исследования» является дисциплиной базовой части ОП (В1,В7) по направлению подготовки прикладная информатика (квалификация (степень) «магистр») профиль подготовки «Информационные технологии в моделировании и организации бизнес-процессов». Она непосредственно связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла («Теория систем и системный анализ», «Исследование операций и методы оптимизации», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Эконометрика») и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);
- профессиональные компетенции: способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК1);
- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК4).

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

| Семестр | Количество часов               |             |        |              |                  |                   | Форма итогового контроля |                    |
|---------|--------------------------------|-------------|--------|--------------|------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|
|         | Трудоем<br>кость,<br>з.е./часы | в том числе |        |              |                  |                   |                          |                    |
|         |                                | аудиторных  |        |              |                  | Самост.<br>работы |                          |                    |
|         |                                | Всего       | Лекций | Лаб.<br>раб. | Практич.<br>зан. |                   |                          |                    |
|         |                                |             |        |              |                  |                   | Экзамен                  | Курсовая<br>работа |
| I       | 4/144                          | 144         | 28     | -            | 28               | 52                | 36                       | —                  |
| Итого:  | 4/144                          | 144         | 28     |              | 28               | 52                | 36                       | —                  |

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

| № раздела | Наименование разделов                                       | Количество часов |                   |           |    |                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----|---------------------|
|           |                                                             | Всего            | Аудиторная работа |           |    | Внеауд. работа (СР) |
|           |                                                             |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР |                     |
| 1         | Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы | 26               | 6                 | 4         |    | 6                   |
| 2.        | Философские и общенаучные методы научного исследования      | 46               | 6                 | 6         |    | 6                   |
| 3.        | Частные и специальные методы научного исследования          | 30               | 4                 | 6         |    | 8                   |
| 4.        | Планирование научно-исследовательской работы                | 42               | 4                 | 4         |    | 4                   |
| 5         | Сбор научной информации                                     |                  | 4                 | 6         |    | 4                   |
| 6         | Общие требования к научно-исследовательским работам         |                  | 4                 | 2         |    |                     |
|           | <b>Итого:</b>                                               | <b>144</b>       | <b>28</b>         | <b>28</b> |    | <b>52</b>           |
|           | <b>Всего:</b>                                               | <b>144</b>       | <b>28</b>         | <b>28</b> |    | <b>52</b>           |

##### 4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

###### 1. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы (6 час.).

Понятийный аппарат научного исследования. Классификация научных исследований. Этапы научного исследования и их содержание.

###### 2. Философские и общенаучные методы научного исследования (6 час.).

Понятие метода. Философские методы: диалектический и метафизический. Общелогические способы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия. Формализация, конкретизация, моделирование. Общенаучные методы исследования: научное описание, системный анализ. Статистические методы исследования. Ошибки научного исследования.

### **3. Частные и специальные методы научного исследования (4 час.).**

Специфика научного исследования. Функциональные методы, сопоставительный метод, частные методы, экспериментальные методы.

### **4. Планирование научно-исследовательской работы (4 час.).**

Подготовительный этап научно-исследовательской работы. Выбор темы и обоснование актуальности исследования. Постановка целей и задач. Формулировка научной гипотезы.

### **5. Сбор научной информации (4 час.).**

Поиск источников информации. Работа с литературой. Принципы реферирования. Сбор материала для исследования. Оформление и оптимизация материала.

### **6. Общие требования к научно-исследовательским работам (4 час.).**

Этика научного исследования. Общие требования к содержанию научной работы. Структура научно-исследовательской работы. Общие требования к оформлению научных работ.

## ***Содержание практических занятий***

### **Практическое занятие № 1.**

#### **Понятийный аппарат научного исследования (4 часа).**

Основные понятия: логика научного исследования, понятийный аппарат, проблема, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования, гипотеза, цели, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Выстройте логику научного аппарата исследования.
2. Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
3. На основании выбранной темы разработайте компоненты научного аппарата исследования: проблему, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования.

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами;
- тренинг в разработке научного аппарата исследования;
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие №2.**

#### **Этапы научного исследования (4 часа).**

Основные понятия: замысел и план исследования, методика исследования, апробация результатов исследования, внедрение результатов исследования, экспертиза исследования, качества личности ученого, литературное оформление исследования.

1. Вопросы для обсуждения:
  2. Как выстроить план научного исследования?
  3. Как соотносятся противоречие объекта исследования и противоречие самого исследования?
  4. Почему нельзя рассматривать задачи исследования до гипотезы исследования?
  5. Как соотносятся задачи исследования и его структура?
  6. Каковы критерии оценки результатов научного исследования?
- Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами;
- тренинг в разработке этапов научного исследования;
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие №3.**

#### **Методика проведения научного исследования (4 часа).**

Основные понятия: структура и логика исследования, методологическая стратегия исследования, проблемная ситуация, объект и предмет исследования, программа исследования, план – проект исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Раскройте замысел, структуру и логику проведения научного исследования.
2. Укажите вариативность построения научного исследования.
3. Дайте характеристику основных этапов исследования. Укажите в чем их взаимосвязь и субординация.
4. Раскройте основные способы обработки исследовательских данных.
5. В чем особенности обработки исследовательских данных, полученных различными методами?
6. Осуществите обработку и интерпретацию полученных результатов конкретного эмпирического исследования.

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с рефератами;
- тренинг в обработке и интерпретации полученных результатов эмпирического исследования;
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие №4.**

#### **Культура и мастерство исследователя (4 часа).**

Основные понятия: профессионально-значимые качества исследователя, научная школа, новаторство, этика исследователя, культура исследователя, правила цитирования, педагогический такт, научный руководитель.

Вопросы для обсуждения:

1. Охарактеризуйте основные профессионально-значимые личностные качества исследователя.
2. Мастерство исследователя это?
3. В чем заключается творчество и новаторство в научном исследовании?
4. В чем, по-вашему проявляется научная добросовестность и этика исследователя?
5. Опишите связь культуры поведения исследователя, искусства его общения, добросовестности и этики научного исследования.

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами;
- просмотр фрагментов фильмов (примеры различных видов и типов общения);
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие № 5.**

#### **Подготовка и публикация научной статьи (4 часа).**

Основные понятия: аннотация, ключевые слова, оценка актуальности, цитируемая литература, новизна, тема статьи, выводы.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение темы статьи, подбор источников, группировка авторов.
2. Как провести анализ и обобщение литературы по теме?
3. На конкретном примере постройте композицию, определите вспомогательный научный аппарат публикации, раскройте этику диалога.
4. Правила цитирования, ссылки и сноски.

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

– Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами;
- просмотр фрагментов фильмов (примеры различных видов и типов общения);
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие № 6**

#### **Методология диссертационного исследования (4 часа).**

Основные понятия: структура магистерской диссертации, категориальный аппарат диссертации, архитектура диссертации, литературный стиль диссертации, научная школа, персоналии, научный аппарат диссертации, проблемное поле диссертации, государственный стандарт, процедура публичной защиты

Вопросы для обсуждения:

1. В чем состоит структура и логика научного диссертационного исследования?
2. Архитектура диссертации это...?
3. На конкретном примере покажите категориальный аппарат диссертации.
4. Основные требования к научной этике цитирования.
5. Стиль и особенности языка диссертации.
6. В чем выражаются особенности магистерской, кандидатской и докторской диссертации: основные требования к содержанию и оформлению.

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами, рефератами;

- тренинг по разработке элементов категориального аппарата диссертации;
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **Практическое занятие № 7**

#### **Автореферат диссертации и подготовка к защите (4 часа).**

Основные понятия: автореферат диссертации, положения, выносимые на защиту, личный вклад автора в исследование, достоверность и обоснованность результатов, этапы исследования, процедура публичной защиты, отзывы на автореферат диссертации.

Вопросы для обсуждения:

1. Автореферат как квинтэссенция диссертации.
2. Назовите стилевые, жанровые, языковые различия автореферата и диссертации.
3. Каковы основные требования к автореферату по содержанию, объему и форме. Фокусирование новизны и положений, выносимых на защиту.
4. Автореферат магистерской, кандидатской и докторской диссертации: в чем их различие и сходство?
5. Процедура публичной защиты магистерской диссертации (деловая игра).

Методические рекомендации для подготовки к занятию:

Форма проведения занятия:

Практическое занятие – дискуссия.

Методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов:

- проверочная работа (на знание основных понятий);
- обсуждение теоретических вопросов;
- выступление студентов с докладами, рефератами;
- деловая игра (элементы публичной защиты магистерской диссертации);
- свободная дискуссия по теме занятия;
- индивидуальная и групповая работа.

### **5. Образовательные технологии**

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности магистрантов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

| <b>Методы и формы активизации деятельности</b> | <b>Виды учебной деятельности</b> |           |            |
|------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
|                                                | <b>ЛК</b>                        | <b>ПР</b> | <b>СРС</b> |
| Дискуссия                                      | х                                | х         |            |
| IT-методы                                      | х                                |           | х          |
| Командная работа                               |                                  | х         | х          |
| Опережающая СРС                                | х                                | х         | х          |
| Индивидуальное обучение                        |                                  | х         | х          |
| Проблемное обучение                            |                                  | х         | х          |
| Обучение на основе опыта                       |                                  | х         | х          |

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с

использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

– закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием учебного и научного приложения, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

## 6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

**6.1 Текущая и опережающая СРС**, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе магистрантов с лекционным материалом;
- выполнении домашних заданий,
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- изучении теоретического материала к лабораторным и практическим занятиям,
- подготовке к экзамену.

### 6.2. Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

| Тема (раздел)                                     | Содержание заданий, выносимых на СРС                                                                                                 | Количество часов, отводимых на выполнение | Сроки проверки результатов СРС |  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--|
| Понятийный аппарат научного исследования          | Алгоритм создания понятийного аппарата исследования. Особенности выбора темы, противоречия, проблема, объект и предмет исследования. | 5                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Методологические основы научного познания         | Методология как составная часть культуры и научного познания мира                                                                    | 2                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Методы научного познания                          | Классификация методов научного познания. Характеристика методов.                                                                     | 4                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Этапы научного исследования                       | План научного исследования. Критерии оценки результатов научного исследования.                                                       | 7                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Методика проведения научных исследований          | Замысел, структура и логика проведения научного исследования.                                                                        | 7                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Культура и мастерство исследования                | Основные профессионально-значимые личностные качества исследователя.                                                                 | 5                                         | По завершению изучения темы    |  |
| Методология науки как социально – технологический | Программа научного исследования, общие требования, выбор темы и проблемы. Уровни                                                     | 5                                         | По завершению изучения темы    |  |

|                                               |                                                                                                                                             |    |                             |  |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------|--|
| процесс                                       | и структура методологии научного исследования.                                                                                              |    |                             |  |
| Методология диссертационного исследования     | Структура и логика научного диссертационного исследования. Научный аппарат диссертации. Академический стиль и особенности языка диссертации | 5  | По завершению изучения темы |  |
| Подготовка и публикация научной статьи        | Определение темы статьи, подбор источников, группировка авторов. Правила цитирования, ссылки и сноски.                                      | 10 | По завершению изучения темы |  |
| Автореферат диссертации и подготовка к защите | Автореферат как квинтэссенция диссертации. Стилиевые, жанровые, языковые различия автореферата и диссертации.                               | 2  | По завершению изучения темы |  |

### 6.3. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа

(ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала магистрантов и заключается в следующем:

- поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе научных публикаций по определенной теме исследований,
- анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, проведении расчетов, составлении схем и моделей на основе статистических материалов,
- выполнении расчетно-графических работ,
- исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах, конкурсах и олимпиадах.

### 6.4. Требования к представлению и оформлению результатов СРС

Самостоятельная работа студентов должна обладать следующими признаками:

- быть выполненной лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы согласно заданию преподавателя;
- представлять собой законченную разработку (законченный этап разработки), в которой раскрываются и анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам (актуальные проблемы изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности);
- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность и значимость (если речь идет об учебно-исследовательской работе);
- содержать определенные элементы новизны (если СРС проведена в рамках научно-исследовательской работы).
- Виды контроля СРС соответствуют видам контрольных мероприятий, предусмотренных учебной программой о системе оценки успеваемости студентов и предполагают:
  - текущий контроль, то есть оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения СРС на лекциях и практических занятиях;

- рубежный контроль по окончании изучения дисциплины;
- промежуточный контроль, который предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения СРС по дисциплине за весь модуль или семестр и осуществляется на экзамене.

Вуз должен создать студенту условия для осуществления самоконтроля.

*Самоконтроль* – осознанное управление своей познавательно-практической деятельностью, осуществляемое студентом в процессе изучения дисциплины, при подготовке к контрольным внешним мероприятиям.

В качестве форм контроля СРС могут быть использованы:

- экспресс-опрос на лекции, семинарских и практических занятиях;
- текущий устный выборочный опрос на семинарских и практических занятиях;
- защита контрольных работ;
- проверка письменных работ;
- письменное рецензирование;
- индивидуальное собеседование, консультация;
- коллоквиум;
- тестирование;
- блиц-опрос;
- самооценка;
- взаимооценка;
- рецензирование, защита творческих работ (эссе, реферата);
- выступление с докладом, презентацией и другие виды на усмотрение

преподавателя.

*Применение.* Перечисленных форм контроля СРС не исключает варианта, когда результат выполнения ВСР будет учтен единожды, при выставлении оценки при промежуточном контроле. При рубежном контроле выполнение студентом КСР (при наличии ее в графике самостоятельной работы), должно быть отражено обязательно.

При проведении контрольных мероприятий преподаватель может применять различные формы и методы контроля в зависимости от его целей, числа студентов и формы СРС:

- устный;
- письменный;
- тестовый (бланковый и автоматизированный);
- фронтальный;
- оценка однокурсников или самооценка при проведении деловой игры;
- сплошной;
- выборочный.

–  
Формы отчета студента перед преподавателем о результатах выполнения самостоятельной работы:

- аргументированное решение ситуаций, задач;
- конспекты, планы, эссе, рефераты, обзоры, информации, справки, разработанные студентом;
- графическое представление изученного учебного материала;
- ответы на задания-тесты, решенные кроссворды, задачи и так далее;
- вопросы по теме или разделу дисциплины, задания-тесты, подготовленные и так далее;

- составление статьи, тезисов и другие варианты по выбору преподавателя.

Контроль и оценка СРС должны носить систематический и обоснованный характер.

Оценка выставляется по результатам СРС за определенный контрольный период по накопительной системе.

Критерии оценки устанавливает преподаватель и доводит их до сведения студентов.

При применении рейтинговой системы оценки успеваемости студентов результаты СРС оцениваются в баллах рейтинга, входящих в структуру общей оценки

Оценка результатов самостоятельной работы каждого студента группы должна быть прокомментирована преподавателем на занятии.

Отставание в выполнении графика индивидуальной СРС или его невыполнение (без уважительной причины), низкие оценки результатов СРС свидетельствуют о халатном отношении студента к учебному процессу и предполагают применение административных мер воздействия.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **7.1. Организация текущего контроля**

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется по направлениям:

- опрос студентов на практических и семинарских занятиях;
- проведение проверочных работ, контрольных работ;
- выступление студентов с рефератами, докладами, сообщениями, презентациями;
- проверка знаний по самостоятельной работе студентов;
- проведение контрольных точек текущей аттестации (коллоквиум, защита творческого задания).

### **7.2. Примерный перечень научных проблем и направлений научных исследований:**

1. Практическое использование результатов научно-исследовательских работ.
2. Внедрение законченных работ в производство, его формы и этапы.
3. Методы оценки экономической эффективности.
4. Планирование и прогнозирование научных исследований.
5. Научные центры (университеты) мирового значения.
6. Роль научных исследований в развитии современного общества.

### **7.3. Примерная тематика рефератов:**

1. Формирование необходимых умений и навыков проведения анкетирования.
2. Специфика проведения опроса в научных исследованиях.
3. Беседа как исследовательский прием. Стратегия и тактика проведения беседы.
4. Искусство задавать вопросы.
5. Проблема установления доверительных отношений.
6. Надежность информации, сообщаемой респондентом.
7. Применение наблюдения в разных видах исследования.
8. Документальные источники как объект изучения.
9. Проблема надежности и валидности тестовых методик.
10. Качественная и количественная информация, и работа с ними.
11. Методы статистического описания данных.
12. Методы графического представления данных.
13. Корреляционный анализ и сферы его применения.
14. Сущность, структура и функции познания.
15. Методология, принципы и методы исследования.
16. Структура проведения исследования.
17. Соотношение диагностирования и научного исследования.

18. Теоретические методы исследования.
19. Методика проведения наблюдения.
20. Методики проведения разных видов опросов.

#### ***7.4. Примерные темы для контрольных заданий:***

**Занятие 1.** Бенчмаркинг изделий.

**Занятие 2.** Определение “цены” единицы измерения потребительской характеристики изделия.

**Занятие 3.** Оценка технического уровня изделия с применением метода анализа иерархий.

**Занятие 4.** Оценка технико-технологического совершенства изделия при помощи генеральной определительной таблицы (ГОТ) В.Г. Гмошинского.

**Занятие 5.** Использование функционально-стоимостного анализа при модернизации изделий.

**Занятие 6.** Контекстуальное картографирование в инициации новшеств.

**Занятие 7.** Использование матрицы БКГ, логистической S-кривой и кривой жизненного цикла изделия в менеджменте инноваций.

**Занятие 8.** Использование метода ССВУ-анализа в инновационном менеджменте.

**Занятие 9.** Использование метода морфологического анализа (метода Цвикки) в инновационном процессе.

**Занятие 10** Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами: составление топологии сетевой модели.

**Занятие 11** Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами: расчет сетевой модели секторным методом.

**Занятие 12** Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами: расчет и перерасчет сетевой модели методом потенциалов.

**Занятие 13.** Оценка эффективности инвестиций в составе бизнес – плана инновационного проекта.

#### ***7.5. Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Методология и методы научного исследования»:***

1. Сформулируйте определение понятия «Методология» в широком и узком смысле этого слова, функции методологии.

2. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.

3. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно – эмпирического.

4. Перечислите основные компоненты научного аппарата исследования и дайте краткую содержательную характеристику каждого из них.

5. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.

6. Раскройте сущность понятия «метод». Дайте определение понятию «научный метод».

7. Дайте сущностную характеристику таких методов, как анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос и социометрия.

8. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.

9. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.

10. Обоснуйте сущность и специфику теоретического познания. Перечислите его основные формы.

11. Дайте определение таким категориям теоретического познания, как «мышление», «разум», «понятие», «суждение», «умозаключение», «интуиция».
12. Каким основным требованиям должна отвечать любая научная теория?
13. Раскройте особенности использования общенаучных логических методов в научном исследовании.
14. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
15. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
16. Сформулируйте определение понятия «методика исследования». Обоснуйте положение о том, что методика научного исследования всегда конкретна и уникальна.
17. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
18. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?
19. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?

#### ***Требования к содержанию экзаменационных вопросов***

Экзаменационные билеты включают два типа заданий:

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Проблемный вопрос или расчетная задача.

#### ***Примеры экзаменационных вопросов***

1. Методы эмпирического уровня исследования.
2. Выполнение эксперимента.
3. Поиск научной информации по УДК: определить область 681.33; определить ББК темы «рыночные отношения».

*В случае отсутствия студента на аудиторных занятиях по любым уважительным или неуважительным причинам, а также получения неудовлетворительных результатов на первоначальных этапах промежуточного аттестационного контроля знаний по работе над учебной дисциплиной, обучаемый дополнительно творчески работает и оформляет реферат по темам пропущенных занятий, предоставляя его в соответствии со стандартными требованиями на проверку, и защищает аналитические материалы своей самостоятельной индивидуальной работы перед ведущим преподавателем.*

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Основная литература**

1. Кожухар, В.М. Практикум по инновационному менеджменту: Учебное пособие/ В.М. Кожухар. – М.: Издательство – торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2008. – 170 с.
2. Кононюк А.Е. Основы научных исследований (общая теория эксперимента). – Киев: КНТ. 2011. – 508.
3. Количественные методы и моделирование процессов управления экономикой. А.А. Ступина, С.Н. Ежеманская, Л.Н. Корпачева и др. – Красноярск, – 2008. – 147.
4. Методология и методы научного познания: учебное пособие/ И.Л. Бахтина, А.А. Лобут, Л.Н. Мартюшов. – Екатеринбург, 2016 – 119.

5. Слепаков М.С., Т.Н. Караханян. Методология научного исследования. Практикум. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 67.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Бурда А.Г. основы научно-исследовательской деятельности: учебно-метод. Пособие для практ. Занятий. – Краснодар, 2015. – 21.
2. Павлинов И.А., Скодорова Л.К., Скалецкий М.А. Выпускная квалификационная работа. Методические рекомендации. – Рыбница, 2015. – 51 с.
3. ГОСТ 7.1.84. Правила оформления отчетов и технической документации. – М.: Стандарт, 1984.

## 8.3. Интернет-ресурсы:

1. [http://abc.vvsu.ru/Books/osnovy\\_nauchn\\_issled/default.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/osnovy_nauchn_issled/default.asp) – Основы научных исследований. Учебное пособие Авторы: Воронов В.И., Сидоров В.П. Редактор: Касаткина М.А. Сайт цифровых учебно-методических материалов ВГУЭС //
2. <http://dis.finansy.ru/publ/002.htm> // В помощь аспирантам// Основы научных исследований. Учебное пособие: Сабитов Р.А., 2002 г. Министерство образования Российской Федерации, Челябинский государственный университет, Челябинск.
3. <http://teacode.com/online/udc/> // Классификатор УДК.
4. [http:// grnti.ru](http://grnti.ru) // Государственный рубрикатор научно-технической информации
5. <http://encycl.yandex.ru> // Большая советская энциклопедия:
2. [http://www. eur.ru](http://www.eur.ru) // Научно-образовательный портал/
3. [http://www. aup.ru](http://www.aup.ru) //Административно-управленческий портал/
4. [http://www. informika.ru](http://www.informika.ru) //Образовательный портал.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходимы:

- 1) Лекционная аудитория, оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций.
- 2) Компьютерная аудитория, оборудованный для проведения практических работ персональными компьютерами, с операционной системой Windows XP, с выходом в Интернет.

Карта обеспечения дисциплины учебными материалами:

| № п/п | Наименование                                       | Вид                   | Форма доступа                                                               |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Учебно-методическая литература по дисциплине «МНИ» | Электронный, Печатный | Научная и электронная библиотеки филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница |
| 2     | Описание практических работ                        | Электронный, Печатный | Научная и электронная библиотеки филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница |
| 3     | Мультимедийные материалы                           | Сетевой               | Медиаотека кафедры ПИЭ                                                      |

Карта обеспечения дисциплины оборудованием:

| № п/п | Номер аудитории | Кол-во | Наименование                                                                                                                                              | Форма использования                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Аудитория № 22  | 12     | Компьютеры типа Pentium, объединенные локальной сетью. Операционная система Windows. Расширенный пакет Office (Word, Excel, PowerPoint). Глобальная сеть. | Организация практических работ, доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы студентов, работа с мультимедийными материалами на практических занятиях |

## **6. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части блока дисциплин студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.04.03. – «Прикладная информатика» и профилю подготовки – «Информационные технологии в моделировании и организации бизнес-процессов».

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных занятий, выполнения практических работ в компьютерной аудитории.

## **7. Технологическая карта дисциплины**

Курс 1 группа РФ16ДР68ПЭ семестр 1

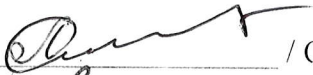
Преподаватель – лектор Скородова Людмила Константиновна

Преподаватели, ведущие практические занятия Скородова Людмила Константиновна

Кафедра прикладной информатики в экономике

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам (если введена модульно-рейтинговая система) модульно-рейтинговая система не введена

**Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:** (например, устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ и т.д.).

Составитель  / Скородова Людмила Константиновна, доцент/

Зав. кафедрой  / Павлинов Игорь Алексеевич, профессор/

### **Согласовано:**

1. Зав. выпускающей кафедрой  / Павлинов Игорь Алексеевич, профессор/

2. Директор филиала ПГУ  
им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница  / Тягульская Людмила Анатольевна/

