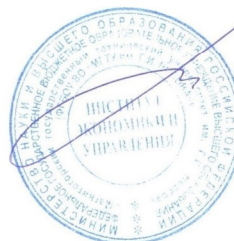




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиУ  
Е.С. Замбрицкая

30.04.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ  
В СФЕРЕ ИКТ***

Направление подготовки (специальность)  
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль/специализация) программы  
Аналитическая поддержка в управлении бизнес-процессами

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

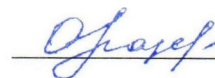
|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Институт/ факультет | Институт экономики и управления           |
| Кафедра             | Менеджмента и государственного управления |
| Курс                | 4                                         |
| Семестр             | 7                                         |

Магнитогорск  
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления  
02.04.2025, протокол № 8

Зав. кафедрой

 О.Л. Назарова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ  
30.04.2025 г. протокол № 4

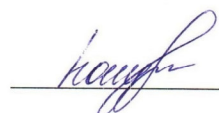
Председатель

 Е.С. Замбржицкая

Рабочая программа составлена:  
профессор кафедры МиГУ, д-р пед. наук

 Е.В. Романов

Рецензент:  
Директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук

 Ю.Н. Кондрух

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.Л. Назарова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.Л. Назарова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.Л. Назарова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.Л. Назарова

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований в менеджменте» являются: 1) формирование базовых сведений о природе научного исследования, роли методологии и методов в научном исследовании; 2) усвоение знаний, составляющих содержание правильной аргументации и критики, ведения полемики; 3) овладение знаниями об основных методах и приемах исследовательской деятельности на теоретическом и эмпирическом уровне познания.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6          | Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-6.1        | Участвует в прогнозировании и проектировании коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности                                                                                                      |
| ОПК-6.2        | Выполняет научно-исследовательские, проектные задачи в области поиска, разработки и применения новых решений в области ИКТ                                                                                                                |
| ОПК-6.3        | Обрабатывает полученные данные, оформляет результаты проводимых исследований, проектных работ (в виде отчетов, презентаций, научных статей, публикаций и др.)                                                                             |

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 51,1 академических часов;
- аудиторная – 48 академических часов;
- внеаудиторная – 3,1 академических часов;
- самостоятельная работа – 21,2 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

| Раздел/ тема дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |           |             | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы                 | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|-----------|-------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | Лек.                                         | лаб. зан. | практ. зан. |                                 |                                            |                                                                 |                           |
| 1. Методология и теория науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                              |           |             |                                 |                                            |                                                                 |                           |
| 1.1 Методология науки: определение, задачи, уровни и функции. Философский, общенаучный, конкретно-научный уровень методологических знаний. Основные методологические подходы (системный, синергетический, антропологический, аксиологический, культурологический и деятельностный). Теория как форма знания. Функции теории (систематизация, объяснение, описание). Структура теории. Критерии истинности теории. Виды теорий. Принципы построения теорий (принцип простоты, привычности, универсальности, красоты). Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Понятие «методика». Выбор, модификация и разработка методики. Проблема взаимосвязи теории, метода и | 7       | 2                                            |           | 4           | 3                               | Работа с литературой и сетевыми ресурсами; | Текущий контроль успеваемости                                   | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| методики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
| Итого по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |  | 4  | 3   |                                                        |                                                     |                           |
| 2. Научное исследование и его специфика в сфере информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
| <p>2.1 Специфика объекта и предмета исследования. Субъект исследования в сфере ИТ. Рациональное, объективное, истинное в социально-экономических науках. Рациональность и рационализм в информационных науках. Классическая и неклассическая концепции истины в науке. Характеристики научного исследования: объективность, воспроизводимость, доказательность, точность. Объяснение, понимание, интерпретация в экономической науке. Природа и типы объяснения. Основные исследовательские программы в сфере ИТ: натуралистическая и антинатуралистическая исследовательская программа. Критерии научности – эмпирическая проверяемость, верифицируемость, фальсифицируемость, наличие парадигмы, разработка специализированного языка. Методологическая стратегия исследования как целостная система интерпретации принципов, концепций, ключевых дефиниций и обоснования гипотез. Проблемное поле и проблемная ситуация. Теоретико-методологические предпосылки и программа исследования, формулирование его цели и задач. Логическая система и композиция научного исследования. Типы композиций. Композиционные ошибки. Логико-смысловой каркас. Концептуальная</p> | 7 | 4 |  | 12 | 5,2 | Работа с литературой и сетевыми ресурсами; Кейс-стадии | Текущий контроль успеваемости (практические работы) | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| разработка проблемы. Обзорная, релевантная, реферативная информация. Схема и последовательность научного исследования. Тезисы исследования как экспликация темы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
| Итого по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 4 |  | 12 | 5,2 |                                                        |                                                     |                           |
| 3. Методы научного исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |    |     |                                                        |                                                     |                           |
| 3.1 Метод как способ исследования. Понятие «классификация». Классификация методов исследования на теоретические (аксиоматический (дедуктивный), индуктивно-дедуктивный, гипотетический, гипотечно-дедуктивный, формализация, восхождение от абстрактного к конкретному, доказательство) и эмпирические (наблюдение, описание, измерение, эксперимент). Классификация методов исследования на философские, общенаучные и конкретно-научные методы (методы конкретных наук - специальные). Общенаучные (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция). Конкретно-научные (специальные методы) в сфере ИТ (экономический анализ, статистико-экономический, социологический, расчетно-конструктивный, экономическое моделирование и т.д.). Методы эмпирического уровня (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, сравнение). Общие методы экспериментально-теоретического уровня (эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический метод, логический метод, | 7 | 4 |  | 8  | 3   | Работа с литературой и сетевыми ресурсами; Кейс-стадии | Текущий контроль успеваемости (практические работы) | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |   |   |                                                                                |                                                                                |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| исторический метод).<br>Общие методы<br>теоретического уровня<br>(формализация,<br>аксиоматизация, гипотето-<br>дедуктивный). (анализ,<br>синтез, индукция,<br>дедукция,<br>абстрагирование,<br>идеализация, аналогия,<br>обобщение и т.д.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |   |   |                                                                                |                                                                                |                                 |
| Итого по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 4 |  | 8 | 3 |                                                                                |                                                                                |                                 |
| 4. Понятие и его роль в<br>научном исследовании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |   |   |                                                                                |                                                                                |                                 |
| 4.1 Логический анализ<br>понятий. Объем понятия.<br>Операции с объемами<br>понятий. Понятийно-<br>терминологические<br>ситуации в научном<br>исследовании и их<br>разрешение. Отбор<br>определяемых понятий в<br>научном исследовании.<br>Выбор основных и<br>вспомогательных понятий.<br>Определение понятия,<br>выбор вида определения,<br>используемого в научном<br>исследовании.<br>Информативность,<br>научная адекватность и<br>познавательная простота<br>определения. Типичные<br>ошибки при определении<br>понятий. Деление понятия<br>как основа структуры<br>научного исследования.<br>Деление и классификация<br>понятий. Основания для<br>классификации проблем. | 7 | 4 |  | 4 | 5 | Работа с<br>литературой и<br>сетевыми<br>ресурсами;<br>Кейс-стадии             | Итоговый тест;<br>Текущий контроль<br>успеваемости<br>(практические<br>работы) | ОПК-6.2,<br>ОПК-6.3             |
| Итого по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 4 |  | 4 | 5 |                                                                                |                                                                                |                                 |
| 5. Аргументация и<br>доказательство в научном<br>исследовании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |   |   |                                                                                |                                                                                |                                 |
| 5.1 Аргументация в<br>научном исследовании, ее<br>характеристика, и виды.<br>Прямая и косвенная<br>аргументация.<br>Доказательство как вид<br>прямой аргументации, его<br>классификация. Стратегия<br>и тактика аргументации в<br>научном исследовании.<br>Правила аргументации и<br>доказательства: правила по<br>отношению к тезису,<br>правила по отношению к<br>аргументам, правила по<br>отношению к форме                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 |  | 4 | 5 | Работа с<br>литературой и<br>сетевыми<br>ресурсами.<br>Подготовка к<br>зачету. | Итоговый тест;<br>Представление<br>итоговой работы.                            | ОПК-6.1,<br>ОПК-6.2,<br>ОПК-6.3 |

|                                                                                                                                                                                                                        |  |    |  |    |      |  |         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|----|------|--|---------|--|
| аргументации.<br>Аргументационные<br>проблемные ситуации и их<br>разрешение. Выбор формы<br>дедуктивной<br>аргументации. Усиление<br>индуктивной<br>аргументации. Типичные<br>ошибки аргументации в<br>научной работе. |  |    |  |    |      |  |         |  |
| Итого по разделу                                                                                                                                                                                                       |  | 2  |  | 4  | 5    |  |         |  |
| Итого за семестр                                                                                                                                                                                                       |  | 16 |  | 32 | 21,2 |  | экзамен |  |
| Итого по дисциплине                                                                                                                                                                                                    |  | 16 |  | 32 | 21,2 |  | экзамен |  |

## 5 Образовательные технологии

В настоящее время одной из задач современной высшей школы является подготовка компетентного, гибкого, конкурентоспособного специалиста, способного к продуктивной профессиональной деятельности, к быстрой адаптации в условиях научно-технического прогресса, владеющего технологиями в своей специальности, умением использовать полученные знания при решении профессиональных задач. В связи с этим в учебном процессе используются помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

Проектирование технологии преподавания дисциплины «Основы научных исследований в менеджменте» основывается на следующих принципах проектирования оптимальной технологии обучения:

1. Сочетание фундаментального и прикладного характера знания, представленного в содержании обучения.
2. Оптимальное сочетание вербальных и невербальных средств представления информации на основе ее «сжатия» (свертывания).
3. Сочетание репродуктивных и продуктивных методов деятельности студентов на основе постепенного наращивания проблемности в обучении.
4. Соответствии форм обучения и организации учебного процесса содержанию и ведущему методу обучения.
5. Использование новых информационных технологий в обучении.
6. Повышение объективности оценки учебных достижений студентов на основе сочетания традиционных и тестовых методов контроля.

С целью формирования состава компетенций, обеспечения соответствующих знаний, умений и навыков планируется выполнение итоговой работы в которой отражаются сформированные знания, умения и навыки по применению методологических подходов и исследовательских методов в предстоящей профессиональной деятельности. Данная работа позволит систематизировать полученную на занятиях информацию, успешно подготовиться к итоговой аттестации.

Дистанционные (сетевые) технологии обучения должны способствовать реализации компетентного подхода при осуществлении различных видов учебной работы. Это предполагает использование:

- педагогической технологии «Обучение на ошибках» - использование в учебном процессе задач с ложной «установкой»;
- мониторинное (взаимное) обучение;
- электронные средства обучения (электронные пособия и практикум, компьютерные тесты);

При проведении практических занятий предлагается использовать «бригадную» форму организации учебного процесса. Электронная образовательная среда позволяет реализовать этот подход посредством сетевого взаимодействия в Zoom. Работа в команде будет способствовать формированию соответствующих компетенций при выполнении различных ролей: «генератора идей», «технолога», «исполнителя», «критика».

Использование мониторинного (взаимного) обучения (посредством организации конференций в Zoom) позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по теме или проблеме,
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к получению новой информации,
- побудить студента к активной аудиторной и внеаудиторной работе;

Как для «обучаемого», так и для «обучающего» важным представляется этап «педагогической рефлексии», который ставит своей целью:

- целостное осмысление, обобщение полученной информации;
- присвоение нового знания, новой информации студентом;
- формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Для проведения контрольно-диагностических мероприятий предлагается использовать компьютерные контролирующие тесты.

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется посредством проверки практических работ, которые выкладываются на образовательный портал.

Таким образом, применение интерактивных образовательных технологий придает инновационный характер практически всем видам учебных занятий, включая лекционные.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

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

### **а) Основная литература:**

1. Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебник для вузов / О. М. Рой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17018-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563187> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебник для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563858> (дата обращения: 13.04.2025).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> – Загл. с экрана.

2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468856> – Загл. с экрана.

### **в) Методические указания:**

Представлены в приложении №3

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

| Наименование ПО             | № договора                   | Срок действия лицензии |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007          | бессрочно              |
| 7Zip                        | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |
| FAR Manager                 | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

| Название курса                                                                                   | Ссылка                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL:<br><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> |
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»                | <a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>                             |

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа предусматривает:

- подготовку к практическим занятиям, изучение необходимых разделов в конспектах, учебных пособиях и методических указаниях;
- выполнения индивидуальных заданий;
- подготовку к зачету.

Самостоятельная работа в ходе аудиторных занятий предполагает: изучение и повторение теоретического материала (по конспектам и учебной литературе, методическим указаниям). Внеаудиторная самостоятельная работа студентов предполагает подготовку к практическим занятиям, подготовку к контрольным работам, выполнение практических заданий, подготовку к тестированию; изучение необходимых разделов в конспектах, учебных пособиях и другой литературе; подготовка к зачету.

По данной дисциплине предусмотрены различные виды контроля результатов обучения: текущий контроль (еженедельная проверка выполнения заданий и работы с учебной литературой), периодический контроль (контрольная работа) по каждой теме дисциплины, итоговый контроль в виде зачета.

### Перечень тем практических работ и заданий

*Задания для обязательного выполнения:*

1. Сформулируйте проблему будущего научного исследования
2. Напишите аннотацию на автореферат кандидатской диссертации; раскройте сущность, пути решения рассматриваемой в автореферате проблемы.
3. Определите, что может являться предметом исследования в области менеджмента, если объектом исследования являются:
  - управление эффективностью компании;
  - стратегическое управление компании;
  - деятельность малого предприятия;
  - деятельность образовательной организации;
  - деятельность крупного промышленного предприятия.
4. Сформулируйте тему исследования, исходя из предлагаемой цели:
  - определить условия эффективного управления деятельностью малого предприятия;
  - раскрыть научно-теоретические, технологические основания формирования у будущих бакалавров исследовательского опыта.
5. Определите цель, тема которого звучит следующим образом:
  - «Развитие у бакалавра бизнес-информатики умений делового общения»;
  - «Формирование некогнитивных компетенций будущих бакалавров бизнес-информатики в вузе».
6. Сформулируйте тему, цель, если известны объект и предмет исследования:

Тема: \_\_\_\_\_.

Цель: \_\_\_\_\_.

Объект: коммуникативная компетентность бакалавра бизнес-информатики.

Предмет: условия развития коммуникативной компетентности будущих бакалавров бизнес-информатики в техническом вузе.

**Задание 1.** Подготовьте доклад на тему: «Исследовательская работа как компонент деятельности будущего бакалавра бизнес-информатики».

**Задание 2.** Выявите проблематику современных исследований в сфере экономики и менеджмента на основе анализа содержания статей журналов «Форсайт», «Экономические и социальные перемены: факты тенденции прогноз», «Экономическая политика», «Экономика региона», «Мир России: экономика и социология».

**Задание 4:** Прочтите, проанализируйте, сформулируйте основные тезисы статьи по актуальной управленческой проблеме («Менеджмент в России и зарубежом» и др.).

**Задание 5:** Подберите комплект тестов, позволяющих определить эмоциональное самочувствие (уровень развития коммуникативных способностей, исследовательских умений) студентов. Проведите тестирование. Подготовьте информационный отчет по результатам проведенного тестирования.

**Задание 6:** Подготовьте проект-презентацию на одну из предложенных тем:

- «Как написать научную статью по результатам выполненного исследования в области экономики и менеджмента»;
- «Как подготовиться к участию в научной конференции»;
- «Как написать тезисы доклада».

**Задание 7.** Подготовьте доклад на тему: «Когнитивные и некогнитивные компетенции будущего менеджера: как стать хорошим менеджером?».

**Задание 8:** Дайте характеристику следующих делений и классификаций. Укажите на ошибки, если они имеются:

- 1) Формы собственности в Российской Федерации: государственная, муниципальная, частная и иные формы собственности.
- 2) Языки делятся на естественные и искусственные.
- 3) Государства бывают монархические, республиканские и федеративные.
- 4) Банки бывают государственные и коммерческие.

**Задание 9:**

1. Перечислите основные компоненты методического инструментария научного исследования и дайте ему краткую содержательную характеристику.
2. Самостоятельно выберите комплекс методов, которые вы собираетесь применять в научном исследовании. Обоснуйте свой выбор.
3. Немецкий философ Х. Рейхенбах писал по поводу метода индукции так: *«Этот принцип определяет истинность научных теорий. Устранение его из науки означало бы не более и не менее как лишение науки её способности различать истинность и ложность её теорий. Без него наука, очевидно, более не имела бы права говорить об отличии своих теорий от причудливых и произвольных созданий поэтического ума».* Согласны ли вы с мнением философа? Почему? Обоснуйте свой ответ.
4. Согласны ли вы с мнением А. Маслоу, что *«информация без человеческого понимания подобна ответу без вопроса – она лишена смысла»?* Почему? Обоснуйте свой ответ.
5. Изобразите схематически и раскройте порядок (процедуру) написания научной статьи.
6. Составьте терминологический словарь понятий по выбранной теме научного исследования и оформите презентацию.

**Задание 10:**

1. Опишите основные этапы исследовательской работы.
2. Изобразите схематически, перечислите и раскройте основные компоненты стратегии научного исследования.
3. Изобразите схематически, перечислите и раскройте основные компоненты тактики научного исследования.
4. Составьте схему планирования научного исследования.
5. На примере темы выбранного научного исследования раскройте его концепцию.
6. На примере темы выбранного научного исследования охарактеризуйте объект, предмет, гипотезу, цели и задачи научного исследования.
7. Опишите в каком виде могут быть представлены результаты научного исследования.
8. Сформулируйте цели и задачи внедрения результатов научного исследования в практическую деятельность. Составьте предполагаемый проект акта внедрения.

**Задание 11:**

1. Дайте авторское определение понятиям: «познание», «наука», «исследование», «научно-исследовательская деятельность (работа)».
2. Опишите основные тенденции развития науки.
3. Изобразите схематически логику развития науки.
4. Изобразите схематически виды научных исследований. В чём заключается их сходство и отличие?
5. Дайте авторское определение понятиям: «метод», «методология», «методология научного познания».
6. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы научного исследования.

### **Примерные тестовые задания**

#### **1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Научное исследование начинается с:

- а) синтеза;
- б) обобщений;
- в) выводов;
- г) проблемной ситуации.**

#### **2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Предмет исследования представляет собой:

- а) некоторую сторону, грань объекта исследования, неизвестное в известном;**
- б) то, на что направлена мысль, что составляет ее содержание или на что направлено какое-то действие;
- в) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.

#### **3. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Средствами исследования выступают:

- а) методы исследования;
- б) задачи исследования;
- в) материал исследования.**

#### **4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно, называется:

- а) методом;
- б) наблюдением;
- в) моделированием;
- г) гипотезой.**

#### **5. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении:

- а) гипотеза – результат исследования – проблема;
- б) результат исследования – проблема – гипотеза;
- в) проблема – гипотеза – результат исследования.**

#### **6. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Методология науки – это:

- а) учение о методах и процедурах научной деятельности;**
- б) система методов и исследовательских процедур;
- в) теория науки;
- г) совокупность методик изучения научных дисциплин.

#### **7. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

Исследования, направленные на разработку и развитие теоретических концепций науки, её научного статуса, истории и методологии (методология науки – учение о принципах построения, формах и способах научного познания), т.е. призваны разрешать задачи стратегического характера:

- а) прикладные;
- б) поисковые;
- в) фундаментальные.**

#### 8. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового. Основной критерий – уникальность результата – это:

- а) творчество;**
- б) логика;
- в) креативность.

#### 9. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Исследование какого-либо явления путём активного воздействия на него при помощи создания новых условий, соответствующих целям исследования, или же через изменение течения процесса в нужном направлении – это:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;**
- в) моделирование.

#### 10. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Явление, процесс, которые порождают проблематику, затронутую в конкретно взятой работе; та часть научных знаний, с которой необходимо работать автору:

- а) предмет исследования;
- б) объект исследования;**
- в) задачи исследования.

#### 11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Степень важности научного исследования в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблем, вопросов или задач:

- а) актуальность;**
- б) новизна;
- в) достоверность.

#### 12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Критерий научного исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных:

- а) актуальность;
- б) новизна;**
- в) достоверность.

#### 13. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНО ВЫСТРОЕННЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- 1) список используемых источников;
- 2) содержание;
- 3) основная часть;
- 4) введение;
- 5) титульный лист;
- 6) заключение;
- 7) историческая справка по проблеме исследовательской работы;

8) приложения.

14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Принципы построения, методы и способы научно-исследовательской деятельности:

- а) **методология науки;**
- б) методологическая рефлексия;
- в) методологическая культура.

15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Обоснованное представление об общих результатах исследования:

- а) задача исследования;
- б) гипотеза исследования;
- в) **цель исследования.**

16. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать:

- а) наблюдение;
- б) **эксперимент;**
- в) анкетирование.

17. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Метод исследования, предполагающий, что обследуемый, выполняя задание, проходит определенное испытание:

- а) интервью;
- б) **тестирование;**
- в) изучение документов.

18. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:

- а) **опрос;**
- б) тестирование;
- в) эксперимент.

19. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Методы исследования, основанные на опыте, практике:

- а) **эмпирические;**
- б) теоретические;
- в) статистические.

**Примерные кейс-задачи:**

1. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это: \_\_\_\_\_

• **наука**

2. Способ теоретического или экспериментального исследования какого-либо явления или процесса – это: \_\_\_\_\_

• **метод**

3. Учение о структуре логической организации, методах и средствах деятельности (учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности – это: \_\_\_\_\_

• **методология**

4. Метод исследования, заключающийся в том, что предмет изучения мысленно или практически расчленяется на составные элементы (части объекта, или его признаки, свойства, отношения), при этом каждая из частей исследуется отдельно – это:

---

• **анализ**

5. Принцип научного исследования, связанный с соотнесением в изучаемых явлениях общего, особенного и единичного, проникновением в их внутреннюю структуру, раскрытием законов их существования, условий и факторов их развития – это:

---

• **принцип сущностного анализа**

6. Принцип научного исследования, требующий в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития – это: \_\_\_\_\_

• **принцип единства логического и исторического**

7. Вид деятельности человека, позволяющий раскрыть суть и содержание явлений, познать и оценить их, определить тенденции развития, найти возможность использования полученных знаний в практической деятельности – это:

---

• **исследование**

8. Мышление в его высшей форме, выходящее за пределы известного, а также деятельность, порождающая нечто качественно новое – это: \_\_\_\_\_

• **творчество**

9. Исследования, которые решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практической направленности – это: \_\_\_\_\_

• **прикладные**

10. Творческие способности, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления, и входящие в структуру одарённости в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем – это: \_\_\_\_\_

• **креативность**

11. Преднамеренное, систематическое восприятие явлений и процессов с целью их последующего анализа и объяснения – это: \_\_\_\_\_

• **наблюдение**

12. Совокупность действий по достижению значимой цели, которая требует многоэтапного планирования – это: \_\_\_\_\_

• **стратегия исследования**

13. Положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений – это: \_\_\_\_\_

• **гипотеза**

14. Те или иные стороны, свойства, характеристики объекта, которые представляют научный интерес в связи с решаемой проблемой – это: \_\_\_\_\_

• **предмет исследования**

15. Серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность; система локальных действий, направленных на достижение поставленной цели – это: \_\_\_\_\_

• **тактика исследования**

16. Логика – это наука о законах, приемах правильного построения мысли, направленной на познание объективной действительности, основной задачей которой является

---

а) достижение истинности знания;

**в) построение структуры умственного процесса;**

в) применение верных методов познания.

17. Система исследовательского труда, которая используется для получения фактического материала, его обработки и получения необходимых результатов, это \_\_\_\_\_

• **методика**

18. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств, это \_\_\_\_\_

• **сравнение**

19. Этот метод предполагает исследование возникновения, формирования и развития объекта в хронологической последовательности, в результате чего исследователь получает дополнительные знания об изучаемом объекте в процессе их развития, это

---

• **исторический метод**

### **Тематика письменных работ (научных докладов, рефератов, эссе)**

1. Методология науки как составная часть научного исследования.
2. Причины и факторы усиления взаимодействия юридической науки и методологии в современных условиях.
3. Роль методологии в организации правового научного исследования.
4. Методология как составная часть культуры и научного познания мира.
5. Научное исследование: виды и компоненты.
6. Современные трактовки методологии научного исследования.
7. Методология как алгоритмизация исследовательской деятельности.
8. Место и роль методологии в системе научного познания.
9. Исследование как форма развития научного знания.
10. Стратегия и тактика научного исследования.
11. Гипотеза как форма научного знания, условия состоятельности гипотезы.
12. Концепция и задачи научного исследования.
13. Организация и проведение научного исследования, оформление и защита.
14. Замысел, структура и логика проведения научного исследования.
15. Научная идея как форма научного знания.
16. Взаимодействие стратегии и тактики научного исследования.
17. Концепция как ключ к научному исследованию.
18. «Статистическая» и «гуманитарная» традиции исследования социальной реальности.
19. Познавательные возможности методологии количественного и качественного исследований.
20. Виды качественных исследований.
21. Стратегия и тактика количественных исследований.
22. Необходимость комплексного использования методов социологического исследования.
23. Уровни и методы научного исследования.
24. Методы теоретического обобщения эмпирической информации.
25. Организация работы с источниками по теме исследования.
26. Анкетирование как метод сбора данных.
27. Методология, принципы и методы исследования.

28. Теоретические методы исследования.
29. Принципы научного исследования.
30. Понятие о методах исследования. Различные подходы к классификации методов исследования.
31. Общая характеристика и функции методов исследования.
32. Метод, методика, исследовательская процедура.

### **Вопросы к экзамену**

1. Философский, общенаучные, конкретно-научный уровень методологических знаний.
2. Основные методологические подходы, применяемые в научных исследованиях.
3. Принципы построения теорий. Критерии истинности теорий.
4. Специфика объекта и предмета исследования в сфере информационных технологий.
5. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.
6. Понятие «методика».
7. Проблема взаимосвязи теории, метода и методики.
8. Специфика объекта и предмета социально-экономического исследования.
9. Характеристики научного исследования.
10. Гипотеза в научном исследовании: виды и правила формулирования.
11. Основные исследовательские программы в сфере информационных технологий.
- Критерии научности.
12. Классификация методов исследования на эмпирические и теоретические.
13. Классификация методов исследования на философские, общенаучные и конкретно-научные методы (методы конкретных наук).
14. Специальные методы исследований в сфере информационных технологий.
15. Логический анализ понятия. Объем понятия.
16. Типичные ошибки при определении понятий.
17. Классификация понятий.
18. Аргументация в научном исследовании. Правила аргументации и доказательства.

Для подготовки к экзамену студент может воспользоваться литературой, представленной в пункте 8 рабочей программы.

### *Методические рекомендации для подготовки к экзамену*

Подготовка к экзамену предполагает проработку материалов выполненных практических работ осуществляемую совместно с повторением теоретического материала по конспектам лекций, работы с литературой и сетевыми ресурсами.

При самостоятельном изучении материала следует использовать принцип «сжатия» (свертывания) информации: ее наглядного представления в виде информационных моделей (структурно-логических схем, таблиц и т.д.). От того, в какой степени сформировано умение использовать данный принцип в практической деятельности во многом зависит успешность усвоения материала. В случае затруднения при изучении дисциплины следует обращаться за консультацией к преподавателю.

## 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Код индикатора                                                                                                                                                                                                                                  | Индикатор достижения компетенции                                                                                                     | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                         | Участвует в прогнозировании и проектировании коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности | <p><b>Примерные тестовые задания</b></p> <p>1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Научное исследование начинается с:<br/> а) синтеза;<br/> б) обобщений;<br/> в) выводов;<br/> <b>г) проблемной ситуации.</b></p> <p>2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Предмет исследования представляет собой:<br/> <b>а) некоторую сторону, грань объекта исследования, неизвестное в известном;</b><br/> б) то, на что направлена мысль, что составляет ее содержание или на что направлено какое-то действие;<br/> в) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.</p> <p>3. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Средствами исследования выступают:<br/> а) методы исследования;<br/> б) задачи исследования;<br/> <b>в) материал исследования.</b></p> <p>4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно, называется:<br/> а) методом;<br/> б) наблюдением;<br/> в) моделированием;<br/> <b>г) гипотезой.</b></p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>5. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</p> <p>Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении:</p> <p>а) гипотеза – результат исследования – проблема;</p> <p>б) результат исследования – проблема – гипотеза;</p> <p><b>в) проблема – гипотеза – результат исследования.</b></p> <p>6. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</p> <p>Методология науки – это:</p> <p><b>а) учение о методах и процедурах научной деятельности;</b></p> <p>б) система методов и исследовательских процедур;</p> <p>в) теория науки;</p> <p>г) совокупность методик изучения научных дисциплин.</p> <p>7. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</p> <p>Исследования, направленные на разработку и развитие теоретических концепций науки, её научного статуса, истории и методологии (методология науки – учение о принципах построения, формах и способах научного познания), т.е. призваны разрешать задачи стратегического характера:</p> <p>а) прикладные;</p> <p>б) поисковые;</p> <p><b>в) фундаментальные.</b></p> <p>8. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</p> <p>Процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового. Основным критерий – уникальность результата – это:</p> <p><b>а) творчество;</b></p> <p>б) логика;</p> <p>в) креативность.</p> <p>9. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</p> <p>Исследование какого-либо явления путём активного воздействия на него при помощи создания новых</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>условий, соответствующих целям исследования, или же через изменение течения процесса в нужном направлении – это:</p> <p>а) наблюдение;<br/> <b>б) эксперимент;</b><br/> в) моделирование.</p> <p>10. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Явление, процесс, которые порождают проблематику, затронутую в конкретно взятой работе; та часть научных знаний, с которой необходимо работать автору:</p> <p>а) предмет исследования;<br/> <b>б) объект исследования;</b><br/> в) задачи исследования.</p> <p>11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Степень важности научного исследования в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблем, вопросов или задач:</p> <p><b>а) актуальность;</b><br/> б) новизна;<br/> в) достоверность.</p> <p>12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Критерий научного исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных:</p> <p>а) актуальность;<br/> <b>б) новизна;</b><br/> в) достоверность.</p> <p>13. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНО ВЫСТРОЕННЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ</p> <p>1) список используемых источников;<br/> 2) содержание;</p> |

| Код<br>индикатора | Индикатор достижения<br>компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                     | <p>3) основная часть;<br/> 4) введение;<br/> 5) титульный лист;<br/> 6) заключение;<br/> 7) историческая справка по проблеме исследовательской работы;<br/> 8) приложения.</p> <p>14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Принципы построения, методы и способы научно-исследовательской деятельности:<br/> а) <b>методология науки</b>;<br/> б) методологическая рефлексия;<br/> в) методологическая культура.</p> <p>15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Обоснованное представление об общих результатах исследования:<br/> а) задача исследования;<br/> б) гипотеза исследования;<br/> <b>в) цель исследования.</b></p> <p>16. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать:<br/> а) наблюдение;<br/> <b>б) эксперимент</b>;<br/> в) анкетирование.</p> <p>17. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ<br/> Метод исследования, предполагающий, что обследуемый, выполняя задание, проходит определенное испытание:<br/> а) интервью;<br/> <b>б) тестирование</b>;</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>в) изучение документов.</p> <p><b>18. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</b><br/> Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:<br/> <b>а) опрос;</b><br/> б)) тестирование;<br/> в) эксперимент.</p> <p><b>19. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ</b><br/> Методы исследования, основанные на опыте, практике:<br/> <b>а) эмпирические;</b><br/> б) теоретические;<br/> в) статистические.</p> <p><b>Примерные кейс-задачи:</b></p> <p>1. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это: _____</p> <p>• <b>наука</b></p> <p>2. Способ теоретического или экспериментального исследования какого-либо явления или процесса – это: _____</p> <p>• <b>метод</b></p> <p>3. Учение о структуре логической организации, методах и средствах деятельности (учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности – это: _____</p> <p>• <b>методология</b></p> <p>4. Метод исследования, заключающийся в том, что предмет изучения мысленно или практически расчленяется на составные элементы (части объекта, или его признаки, свойства, отношения), при этом каждая из частей исследуется отдельно – это: _____</p> <p>• <b>анализ</b></p> <p>5. Принцип научного исследования, связанный с соотнесением в изучаемых явлениях общего,</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>особенного и единичного, проникновением в их внутреннюю структуру, раскрытием законов их существования, условий и факторов их развития – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>принцип сущностного анализа</b></li> </ul> <p>6. Принцип научного исследования, требующий в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>принцип единства логического и исторического</b></li> </ul> <p>7. Вид деятельности человека, позволяющий раскрыть суть и содержание явлений, познать и оценить их, определить тенденции развития, найти возможность использования полученных знаний в практической деятельности – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>исследование</b></li> </ul> <p>8. Мышление в его высшей форме, выходящее за пределы известного, а также деятельность, порождающая нечто качественно новое – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>творчество</b></li> </ul> <p>9. Исследования, которые решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практической направленности – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>прикладные</b></li> </ul> <p>10. Творческие способности, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления, и входящие в структуру одарённости в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>креативность</b></li> </ul> <p>11. Преднамеренное, систематическое восприятие явлений и процессов с целью их последующего анализа и объяснения – это: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>наблюдение</b></li> </ul> <p>12. Совокупность действий по достижению значимой цели, которая требует многоэтапного планирования – это: _____</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>• <b>стратегия исследования</b><br/> 13. Положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений – это: _____</p> <p>• <b>гипотеза</b><br/> 14. Те или иные стороны, свойства, характеристики объекта, которые представляют научный интерес в связи с решаемой проблемой – это: _____</p> <p>• <b>предмет исследования</b><br/> 15. Серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность; система локальных действий, направленных на достижение поставленной цели – это: _____</p> <p>• <b>тактика исследования</b></p> <p>16. Логика – это наука о законах, приемах правильного построения мысли, направленной на познание объективной действительности, основной задачей которой является _____</p> <p>а) достижение истинности знания;<br/> <b>в) построение структуры умственного процесса;</b><br/> в) применение верных методов познания.</p> <p>17. Система исследовательского труда, которая используется для получения фактического материала, его обработки и получения необходимых результатов, это _____</p> <p>• <b>методика</b></p> <p>18. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств, это _____</p> <p>• <b>сравнение</b></p> <p>19. Этот метод предполагает исследование возникновения, формирования и развития объекта в</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>хронологической последовательности, в результате чего исследователь получает дополнительные знания об изучаемом объекте в процессе их развития, это _____</p> <p>• <b>исторический метод</b></p> <p><b>Перечень тем практических работ и заданий</b><br/> <i>Задания для обязательного выполнения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформулируйте проблему будущего научного исследования</li> <li>2. Напишите аннотацию на автореферат кандидатской диссертации; раскройте сущность, пути решения рассматриваемой в автореферате проблемы.</li> <li>3. Определите, что может является предметом исследования в области менеджмента, если объектом исследования являются: <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление эффективностью компании;</li> <li>- стратегическое управление компании;</li> <li>- деятельность малого предприятия;</li> <li>- деятельность образовательной организации;</li> <li>- деятельность крупного промышленного предприятия.</li> </ul> </li> <li>4. Сформулируйте тему исследования, исходя из предлагаемой цели: <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить условия эффективного управления деятельностью малого предприятия;</li> <li>- раскрыть научно-теоретические, технологические основания формирования у будущих магистров исследовательского опыта.</li> </ul> </li> <li>5. Определите цель, тема которого звучит следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Развитие у магистров бизнес-информатики умений делового общения»;</li> <li>- «Формирование некогнитивных компетенций будущих магистров бизнес-информатики в вузе».</li> </ul> </li> <li>6. Сформулируйте тему, цель, если известны объект и предмет исследования:</li> </ol> <p>Тема: _____.</p> <p>Цель: _____.</p> <p>Объект: коммуникативная компетентность специалиста в области ИТ.</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции                                                                                           | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                            | Предмет: условия развития коммуникативной компетентности будущих специалистов в области IT в техническом вузе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-6.2        | Выполняет научно-исследовательские, проектные задачи в области поиска, разработки и применения новых решений в области ИКТ | <p><b>Задание 1.</b> Подготовьте доклад на тему: «Исследовательская работа как компонент деятельности будущего бакалавра бизнес-информатики».</p> <p><b>Задание 5:</b> Подберите комплект тестов, позволяющих определить эмоциональное самочувствие (уровень развития коммуникативных способностей, исследовательских умений) студентов. Проведите тестирование. Подготовьте информационный отчет по результатам проведенного тестирования.</p> <p><b>Задание 6:</b> Подготовьте проект-презентацию на одну из предложенных тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Как написать научную статью по результатам выполненного исследования в области экономики и менеджмента»;</li> <li>- «Как подготовиться к участию в научной конференции»;</li> <li>- «Как написать тезисы доклада».</li> </ul> <p><b>Задание 8:</b> Дайте характеристику следующих делений и классификаций. Укажите на ошибки, если они имеются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Формы собственности в Российской Федерации: государственная, муниципальная, частная и иные формы собственности.</li> <li>2) Языки делятся на естественные и искусственные.</li> <li>3) Государства бывают монархические, республиканские и федеративные.</li> <li>4) Банки бывают государственные и коммерческие.</li> </ol> <p><b>Задание 9:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные компоненты методического инструментария научного исследования и дайте ему краткую содержательную характеристику.</li> <li>2. Самостоятельно выберите комплекс методов, которые вы собираетесь применять в научном исследовании. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>3. Немецкий философ Х. Рейхенбах писал по поводу метода индукции так: <i>«Этот принцип определяет истинность научных теорий. Устранение его из науки означало бы не более и не менее как лишение</i></li> </ol> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                              | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                               | <p><i>науки её способности различать истинность и ложность её теорий. Без него наука, очевидно, более не имела бы права говорить об отличии своих теорий от причудливых и произвольных созданий поэтического ума».</i></p> <p>Согласны ли вы с мнением философа? Почему? Обоснуйте свой ответ.</p> <p>4. Согласны ли вы с мнением А. Маслоу, что <i>«информация без человеческого понимания подобна ответу без вопроса – она лишена смысла»</i>? Почему? Обоснуйте свой ответ.</p> <p>5. Изобразите схематически и раскройте порядок (процедуру) написания научной статьи.</p> <p>6. Составьте терминологический словарь понятий по выбранной теме научного исследования и оформите презентацию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-6.3        | Обрабатывает полученные данные, оформляет результаты проводимых исследований, проектных работ (в виде отчетов, презентаций, научных статей, публикаций и др.) | <p><b>Задание 2.</b> Выявите проблематику современных исследований в сфере экономики и менеджмента на основе анализа содержания статей журналов «Форсайт», «Экономические и социальные перемены: факты тенденции прогноз», «Экономическая политика», «Экономика региона», «Мир России: экономика и социология».</p> <p><b>Задание 4:</b> Прочтите, проанализируйте, сформулируйте основные тезисы статьи по актуальной управленческой проблеме («Менеджмент в России и зарубежом» и др.).</p> <p><b>Задание 7.</b> Подготовьте доклад на тему: «Когнитивные и некогнитивные компетенции будущего менеджера: как стать хорошим менеджером?».</p> <p><b>Задание 10:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите основные этапы исследовательской работы.</li> <li>2. Изобразите схематически, перечислите и раскройте основные компоненты стратегии научного исследования.</li> <li>3. Изобразите схематически, перечислите и раскройте основные компоненты тактики научного исследования.</li> <li>4. Составьте схему планирования научного исследования.</li> <li>5. На примере темы выбранного научного исследования раскройте его концепцию.</li> </ol> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                  | <p>6. На примере темы выбранного научного исследования охарактеризуйте объект, предмет, гипотезу, цели и задачи научного исследования.</p> <p>7. Опишите в каком виде могут быть представлены результаты научного исследования.</p> <p>8. Сформулируйте цели и задачи внедрения результатов научного исследования в практическую деятельность. Составьте предполагаемый проект акта внедрения.</p> <p><b>Задание 11:</b></p> <p>1. Дайте авторское определение понятиям: «познание», «наука», «исследование», «научно-исследовательская деятельность (работа)».</p> <p>2. Опишите основные тенденции развития науки.</p> <p>3. Изобразите схематически логику развития науки.</p> <p>4. Изобразите схематически виды научных исследований. В чём заключается их сходство и отличие?</p> <p>5. Дайте авторское определение понятиям: «метод», «методология», «методология научного познания».</p> <p>6. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы научного исследования.</p> <p><b>Тематика письменных работ (научных докладов, рефератов, эссе)</b></p> <p>1. Методология науки как составная часть научного исследования.</p> <p>2. Причины и факторы усиления взаимодействия юридической науки и методологии в современных условиях.</p> <p>3. Роль методологии в организации правового научного исследования.</p> <p>4. Методология как составная часть культуры и научного познания мира.</p> <p>5. Научное исследование: виды и компоненты.</p> <p>6. Современные трактовки методологии научного исследования.</p> <p>7. Методология как алгоритмизация исследовательской деятельности.</p> <p>8. Место и роль методологии в системе научного познания.</p> <p>9. Исследование как форма развития научного знания.</p> <p>10. Стратегия и тактика научного исследования.</p> <p>11. Гипотеза как форма научного знания, условия состоятельности гипотезы.</p> <p>12. Концепция и задачи научного исследования.</p> |

| Код<br>индикатора | Индикатор достижения<br>компетенции | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                     | 13. Организация и проведение научного исследования, оформление и защита.<br>14. Замысел, структура и логика проведения научного исследования.<br>15. Научная идея как форма научного знания.<br>16. Взаимодействие стратегии и тактики научного исследования.<br>17. Концепция как ключ к научному исследованию. |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы в сфере ИКТ» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

***Показатели и критерии оценивания:***

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.