

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: **10.04.01 Информационная безопасность**

Магистерская программа: **Безопасность автоматизированных систем**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Нормативный срок обучения: **2 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2023**

Смоленск



Программа составлена с учетом ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1455.

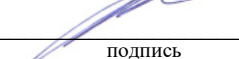
**Программу составил:**

д-р экон. наук, проф.  \_\_\_\_\_ Л.В. Фомченкова  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

«20» \_\_\_\_\_ января \_\_\_\_\_ 2023 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении  
«07» февраля 2023 г., протокол № 6


**Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:**

 \_\_\_\_\_ д-р техн. наук, проф. М.И. Дли  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

«08» февраля 2023 г.

**Согласовано:**

**Заведующий кафедрой вычислительной техники:**

 \_\_\_\_\_ д-р техн. наук, проф. А.С. Федулов  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

«08» \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2023 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе  
с ЛОВЗ и инвалидами**

 \_\_\_\_\_ Е.В. Зуева  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

«08» \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины** является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого, проектного и научно-исследовательского типов в области защиты информации по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (магистерская программа: Безопасность автоматизированных систем) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС и установленных программой магистратуры на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить обучающихся с особенностями научного познания, его уровнями и формами; характеристикой научного понятийного аппарата; общенаучной лексикой, логикой, процедурами и уровнями научных исследований; основными методологическими концепциями научных исследований; методами теоретического и эмпирического исследования; методологией и методикой научных исследований; этапами проведения научных исследований; правилами оформления научно-исследовательских отчетов, диссертаций, статей; алгоритмом написания и структурой научной статьи; морфологическими и синтаксическими особенностями научного текста; критериями и лексическими средствами научной статьи; основами планирования и организации научного исследования; критериями эффективности научно-инновационной деятельности;

- сформировать умения собирать и анализировать информацию для научного исследования; работать с научной информацией; выбирать тему научного исследования; обосновывать актуальность, выдвигать гипотезу, формулировать цели и задачи, определять объект и предмет научного исследования; формировать план исследования; выбирать методы ведения научных исследований; выполнять моделирование объектов и процессов; формировать понятия и давать определения; проводить эксперименты и обрабатывать экспериментальный материал; сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими моделями; формулировать выводы и разрабатывать практические рекомендации по результатам исследования; отстаивать свою исследовательскую позицию; представлять и докладывать результаты научных исследований; оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме;

- выработать практические навыки научного поиска и обработки данных; аналитической работы в ходе научного исследования; постановки целей и задач, выдвижения гипотезы, выбора и реализации методов, рационального планирования и проведения начальных этапов научного исследования; группового взаимодействия при проведении научных исследований; самостоятельного решения исследовательских задач; формулирования выводов и обобщений в контексте научно-исследовательской работы; обоснования решений и разработки рекомендаций по практическому использованию результатов исследования; подготовки научного доклада; публичного выступления с результатами научного исследования; участия в проблемной дискуссии; подготовки магистерской диссертации; написания научной статьи.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Методология научного исследования относится к *обязательной части программы*.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.02 Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации

Б1.О.04 Планирование научного эксперимента

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Б1.В.ДВ.01.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии  
 ФТД.01 Научные информационные системы

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения  |
|--|--|--|
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки  | УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует   | Знает: процедуры и уровни научного исследования<br>Умеет: формулировать цели и задачи исследования<br>Владеет: навыками подготовки плана работы над магистерской диссертацией                        |
|  | УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям  | Знает: критерии эффективности научно-инновационной деятельности<br>Умеет: обосновывать актуальность научного исследования<br>Владеет: навыками самостоятельного решения исследовательских задач      |
|  | УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | Знает: характеристику научного понятийного аппарата<br>Умеет: формулировать выводы исследования<br>Владеет: навыками разработки рекомендаций по практическому использованию результатов исследования |
| ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок | ОПК-4.1 Осуществляет сбор научно-технической информации по теме исследования, обрабатывает и анализирует ее  | Знает: общенаучную лексику<br>Умеет: работать с научной информацией<br>Владеет: навыками научного поиска и обработки данных  |
|  | ОПК-4.2 Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок   | Знает: основные методологические концепции научных исследований<br>Умеет: формировать программу научного исследования<br>Владеет: навыками обоснования плана научного исследования                   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи | ОПК-5.1 Выбирает и применяет на практике современные инструменты и методы для проведения научных исследований | Знает: классификацию методов научного исследования<br>Умеет: выбирать методы проведения научных исследований<br>Владеет: навыками применения современных инструментов и методов для проведения научных исследований |
|   | ОПК-5.2 Оформляет и представляет научно-технические отчеты, обзоры, научные доклады и статьи                  | Знает: содержание основных этапов научного исследования<br>Умеет: оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме<br>Владеет: навыками представления результатов научных исследований      |



## Содержание дисциплины:

| № | Наименование видов занятий и тематик, содержание  |
|---|---|
| 1 | Лекционные занятия 17 шт. по 2 часа:<br>1.1. Теоретические основы научно-исследовательской деятельности<br>1.2. Методологические основы научно-исследовательской деятельности<br>1.3. Понятийный аппарат научного исследования<br>1.4. Теоретические методы научного исследования<br>1.5. Эмпирические методы научного исследования<br>1.6. Процесс научного исследования<br>1.7. Планирование научного исследования<br>1.8. Методика экспериментального исследования<br>1.9. Работа с научной литературой.<br>1.10. Методология написания научных статей.<br>1.11. Методика написания и защиты магистерской диссертации<br>1.12. Плагиат и заимствования в научных публикациях: правовые, профессиональные и этические аспекты<br>1.13. Презентация результатов научного исследования<br>1.14. Измерение результатов научных исследований<br>1.15. Государственное управление научно-технической деятельностью в РФ<br>1.16. Финансирование научных исследований в РФ<br>1.17. Организация подготовки научных и научно-педагогических кадров |
| 2 | Лабораторные работы 4 шт. по 4 часа:<br>2.1. Работа с научной информацией в электронной библиотеке elibrary.ru<br>2.2. Подготовка заявки на получение гранта на проведение научного исследования<br>2.3. Правовая защита результатов научного исследования<br>2.4. Организация научных исследований в РФ  |
| 3 | Практические занятия 17 шт. по 2 часа:<br>3.1. Понятийно-категориальный аппарат научного исследования<br>3.2. Тема, объект и предмет научного исследования.<br>3.3. Критерии научного знания<br>3.4. Понятие истины в научных исследованиях.<br>3.5. Работа с научной информацией<br>3.6. Лексические, морфологические и синтаксические особенности научного текста<br>3.7. Методы научных исследований<br>3.8. Верификация и оценка адекватности моделей объектов и процессов<br>3.9. Разработка методики научного исследования<br>3.10. Организация работы над магистерской диссертацией<br>3.11. Критерии научной статьи<br>3.12. Методика подготовки научной статьи<br>3.13. Заимствование и цитирование в научных публикациях<br>3.14. Оформление и обсуждение результатов научного исследования<br>3.15. Технология подготовки и проведения презентации результатов исследования<br>3.16. Оценка результатов научной деятельности<br>3.17. Организация подготовки научных кадров в РФ   |
| 4 | Реферат   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Примерные темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логика гипотетического рассуждения в контексте методологии.</li> <li>2. Сравнительный анализ концепций парадигмального развития науки.</li> <li>3. Экспериментальный метод в методологии научных исследований.</li> <li>4. Концептуальный аппарат методологии научного исследования.</li> <li>5. Синергетика и становление нелинейной методологии познания.</li> <li>6. Современные научные исследования: проблема практической актуальности.</li> <li>7. Эффект инверсии в современных научных исследованиях.</li> <li>8. Теоретический и методологический плюрализм в современной науке.</li> <li>9. Рациональность как методологический принцип научного исследования.</li> <li>10. Проблемы формирования категориального аппарата современной науки.</li> </ol> |
| 5 | <p>Самостоятельная работа студентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Моделирование как метод исследования: виды моделирования; классификация моделей; выбор математической модели.</li> <li>5.2. Методика подготовки научного доклада: основные элементы доклада, поиск и подбор материалов для доклада, алгоритм подготовки доклада; презентация доклада.</li> <li>5.3. Самостоятельная работа по теме реферата</li> </ol>  |

#### Текущий контроль:

- опрос;
- разбор конкретных ситуаций по темам практических занятий;
- защита лабораторных работ;
- проверка конспектов лекций и дополнительных материалов;
- проверка реферата.

| Индикаторы достижения компетенции  | Вид текущего контроля   | Тема   |
|--|---|--|
| УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий<br>Защита лабораторных работ<br>Проверка конспектов лекций<br>Проверка реферата | 1.11. Методика написания и защиты магистерской диссертации<br>1.6. Процесс научного исследования<br>1.17. Организация подготовки научных и научно-педагогических кадров<br>2.2. Подготовка заявки на получение гранта на проведение научного исследования<br>2.4. Организация научных исследований в РФ<br>3.3. Критерии научного знания<br>3.9. Разработка методики научного исследования<br>3.10. Организация работы над магистерской диссертацией<br>3.17. Организация подготовки научных кадров в РФ |
| УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования                             | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий   | 1.11. Методика написания и защиты магистерской диссертации<br>1.14. Измерение результатов научных исследований<br>1.15. Государственное управление научно-   |



| Индикаторы достижения компетенции  | Вид текущего контроля  | Тема  |
|--|--|---|
| собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям   | Защита лабораторных работ<br>Проверка конспектов лекций<br>Проверка реферата   | технической деятельностью в РФ<br>1.16. Финансирование научных исследований в РФ<br>2.2. Подготовка заявки на получение гранта на проведение научного исследования<br>2.3. Правовая защита результатов научного исследования<br>3.2. Тема, объект и предмет научного исследования.<br>3.4. Понятие истины в научных исследованиях.<br>3.16. Оценка результатов научной деятельности |
| УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий<br>Проверка конспектов лекций<br>Проверка реферата | 1.3. Понятийный аппарат научного исследования<br>3.1. Понятийно-категориальный аппарат научного исследования<br>3.5. Работа с научной информацией   |
| ОПК-4.1 Осуществляет сбор научно-технической информации по теме исследования, обрабатывает и анализирует ее  | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий<br>Проверка конспектов лекций<br>Проверка реферата | 1.9. Работа с научной литературой.<br>2.1. Работа с научной информацией в электронной библиотеке elibrary.ru<br>3.6. Лексические, морфологические и синтаксические особенности научного текста  |
| ОПК-4.2 Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок   | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий<br>Проверка конспектов лекций<br>Проверка реферата | 1.1. Теоретические основы научно-исследовательской деятельности<br>1.2. Методологические основы научно-исследовательской деятельности<br>1.7. Планирование научного исследования<br>3.2. Тема, объект и предмет научного исследования.<br>3.9. Разработка методики научного исследования<br>3.10. Организация работы над магистерской диссертацией                                  |
| ОПК-5.1 Выбирает и применяет на практике современные инструменты и методы  | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам   | 1.4. Теоретические методы научного исследования<br>1.5. Эмпирические методы научного исследования   |

| Индикаторы достижения компетенции  | Вид текущего контроля  | Тема   |
|--|--|--|
| для проведения научных исследований  | практических занятий<br>Проверка конспектов лекций и дополнительных материалов<br>Проверка реферата  | 1.8. Методика экспериментального исследования<br>3.7. Методы научных исследований<br>3.8. Верификация и оценка адекватности моделей объектов и процессов<br>5.1. Моделирование как метод исследования  |
| ОПК-5.2 Оформляет и представляет научно-технические отчеты, обзоры, научные доклады и статьи | Опрос<br>Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий<br>Проверка конспектов лекций и дополнительных материалов<br>Проверка реферата | 1.6. Процесс научного исследования<br>1.10. Методология написания научных статей.<br>1.12. Плагиат и заимствования в научных публикациях: правовые, профессиональные и этические аспекты<br>1.13. Презентация результатов научного исследования<br>3.11. Критерии научной статьи<br>3.12. Методика подготовки научной статьи<br>3.13. Заимствование и цитирование в научных публикациях<br>3.14. Оформление и обсуждение результатов научного исследования<br>3.15. Технология подготовки и проведения презентации результатов исследования<br>5.2. Методика подготовки научного доклада |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

| № п/п | Виды учебных занятий                             | Образовательные технологии  |
|-------|--|---|
| 1     | Лекции   | Интерактивная лекция (лекция-визуализация)<br>Индивидуальные и групповые консультации по дисциплине   |
| 2     | Практические занятия                             | Технология обучения на основе решения задач и выполнения упражнений<br>Технология проблемного обучения на основе анализа ситуаций<br>Технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) |
| 3     | Лабораторная работа                              | Технология выполнения лабораторных заданий индивидуально  |
| 4     | Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная) | Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине)  |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 5 | Контроль (промежуточная аттестация: зачет) | Технология устного опроса |
|---|--|---------------------------|

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

Учебные задания по теме практического занятия *«Понятийно-категориальный аппарат научного исследования»*

1. Используя ресурсы сети Интернет, найдите 3-5 авторефератов диссертаций на соискание степени кандидата (доктора) наук по специальностям, близким вашему направлению подготовки по программе магистратуры.

2. Ознакомьтесь с обоснованием актуальности темы диссертационного исследования. Выпишите примеры формулировок, используемых в авторефератах диссертаций.

3. Какая научная проблема (задача) решалась соискателями? Какие формулировки использованы для описания научной проблемы? Выявите связь формулировок темы диссертационного исследования и научной проблемы.

4. Какая гипотеза была выдвинута автором? Какой метод (теоретический или эмпирический) был использован автором для проверки гипотезы?

5. Определите объект и предмет научного исследования в рассматриваемых диссертационных исследованиях. Выявите связь между формулировкой темы, объектом и предметом исследования. Какие слова (словосочетания) являются ключевыми в формулировке темы?

6. Ознакомьтесь с целью исследования. Что представляет собой результат диссертации?

7. Какие задачи были поставлены и решены в ходе диссертационного исследования? Выявите и выпишите употребляемые для этого конструкции.

8. Какие методы и информация использовались в ходе диссертационного исследования?

9. В чем заключается научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования? Выявите и выпишите употребляемые для этого конструкции.

Вопросы для опроса на практических занятиях

Практическое занятие *«Критерии научной статьи»*

1. Перечислите критерии научной статьи.

2. Почему в научной статье не должны присутствовать эмоции?

3. Какую роль играют объективность, связность и целостность научного текста, культура его оформления для восприятия информации читателем?

4. Почему в научной статье должна присутствовать ясность и логика изложения научной мысли?

5. Раскройте понятия этики и профессиональной ответственности автора.

Вопросы для защиты лабораторной работы «Работа с научной информацией в электронной библиотеке *eLibrary.ru*»

1. Какие возможности предоставляет студентам Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU?
2. Каковы правила пользования библиотекой?
3. Какие возможности предоставляет авторизованный режим работы с библиотекой?
4. Какие возможности предоставляет персональный профиль пользователя?
5. Что такое РИНЦ? Для чего он используется?

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – *зачет с оценкой во 2-м семестре.*

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету)

1. Понятие науки и закономерности ее возникновения, функции науки, ее главная отличительная черта.
2. Структура науки, ее составные элементы, законы развития.
3. Государственное регулирование науки и инноваций: причины, функции, основные направления.
4. Характеристика основных видов регулирования научной и инновационной деятельности.
5. Государственная научно-техническая и инновационная политика РФ.
6. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Понятие критических технологий.
7. Основные формы и инструменты реализации государственной научно-технической и инновационной политики РФ.
8. Финансовые институты и инструменты поддержки научных исследований в РФ.
9. Организация научных исследований в РФ. Национальная инновационная система.
10. Зарубежный опыт организации научных исследований и возможности его использования в РФ.
11. Понятие научного исследования, его уровни и их характеристика.
12. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований.
13. Основные компоненты научного исследования и их характеристика.
14. Ключевые понятия методологии научного исследования.
15. Проблема как научное понятие, внутренняя структура проблемы и ее индикаторы.
16. Научные подходы и их роль в выполнении научных исследований.
17. Порядок формирования цели и задач научного исследования.
18. Определение объекта и предмета научного исследования.
19. Общая характеристика теоретических методов исследования.
20. Общая характеристика эмпирических методов исследования.

21. Наблюдение как метод исследования, его сущность и виды, функции и проблемы использования.
  22. Измерение как метод исследования, его специфические черты и факторы успешного проведения.
  23. Описание как метод получения эмпирико-теоретических знаний.
  24. Эксперимент как система познавательных операций, его виды.
  25. Аксиоматический метод исследования, характеристика и условия применения.
  26. Аналогия как метод исследования, характеристика и условия применения.
  27. Абстрагирование и его роль в проведении научных исследований.
  28. Моделирование как метод исследования, виды моделей и их характеристика.
  29. Анализ как метод исследования, его виды и формы, этапы исследования.
  30. Синтез как метод исследования, связь с анализом, особенности использования.
  31. Индукция как метод познания, область использования индуктивного метода исследования.
  32. Дедукция как метод познания, правила дедуктивного умозаключения.
  33. Сравнение как логический прием познания, условия корректного сравнения.
  34. Обобщение как мыслительный процесс, правила получения обобщенного понятия.
  35. Гипотеза научного исследования и процесс ее обоснования. Проверка гипотезы на истинность.
  36. Понятие доказательства как важнейшего элемента научного исследования. Структура доказательства.
  37. Вопрос как прием оценки проблемы и формы исследовательского мышления.
  38. Программа проведения научного исследования, ее структура и назначение.
  39. Сущность и основные принципы разработки плана научного исследования.
- Планирование работы над магистерской диссертацией.
40. Типовая структура выполнения научного исследования, характеристика этапов его проведения. Процесс подготовки магистерской диссертации.
  41. Основные формы проведения научного исследования и порядок их выбора.
  42. Составление библиографии по теме научного исследования. Источники информации для подготовки магистерской диссертации.

Пример практических заданий, выносимых на зачет, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине

Ознакомьтесь с содержанием предложенной для анализа научной статьи и ответьте на следующие вопросы:

1. Насколько, с Вашей точки зрения, обоснована актуальность темы исследования. Отражает ли название статьи решаемую научную проблему?
2. В чем заключается научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, представленных в статье?
3. Все ли требуемые составляющие статьи проработаны. Что, с Вашей точки зрения, может быть улучшено?

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

| Оценка по дисциплине  | Критерии оценки результатов обучения по дисциплине   |
|---|--|
| «отлично»/<br>«зачтено (отлично)»/<br>«зачтено»                     | <p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».</p> |
| «хорошо»/<br>«зачтено (хорошо)»/<br>«зачтено»                       | <p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».</p>  |
| «удовлетворительно»/<br>«зачтено (удовлетворительно)»/<br>«зачтено» | <p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины..</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».</p>                                   |
| «неудовлетворительно»/<br>не зачтено                                | <p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных</p>  |

| Оценка по дисциплине | Критерии оценки результатов обучения по дисциплине   |
|----------------------|--|
|                      | занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы. |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебное и учебно-лабораторное оборудование

#### Для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

#### Для проведения практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

#### Для проведения занятий лабораторного типа

Учебная аудитория для лабораторных работ, выполняемых в компьютерном классе, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

#### для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

**для глухих и слабослышащих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети **Интернет** для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для слепых и слабовидящих:**

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

**для глухих и слабослышащих:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

**для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;



- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1 Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307> – Текст : электронный.

2 Пещеров, Г.И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г.И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> – Текст : электронный.

### **Дополнительная литература**

1 Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие (тексто-графические учебные материалы) / Т.Ю. Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> – Текст : электронный.

2 Трубицын, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В.А. Трубицын, А.А. Порохня, В.В. Мелешин ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 149 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296> – Текст : электронный.

### **Список авторских методических разработок**

Методическое обеспечение по дисциплине включает следующие авторские разработки:

- комплект лекций в формате мультимедийных презентаций;
- комплект заданий для практических занятий;
- комплект заданий к лабораторным занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата.

Методическое обеспечение размещено в файловом хранилище на кафедральном компьютере в аудитории 210.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

1 Справочная правовая система Консультант плюс [электронный ресурс] — Режим доступа : <http://www.consultant.ru/online/>.

2 Официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) [электронный ресурс] — Режим доступа : <http://government.ru/department/387/events/>.

3 Официальный сайт Росстата [электронный ресурс] — Режим доступа : [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/).

4 Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации [электронный ресурс] — Режим доступа : <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

5 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс] — Режим доступа : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

6 Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации [электронный ресурс] — Режим доступа : <https://www.minobrnauki.gov.ru/>

7 Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности — Режим доступа : <https://rospatent.gov.ru/ru>

8 Официальный сайт Российского научного фонда [электронный ресурс] — Режим доступа : <https://www.rscf.ru/>

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Номера страниц |            |       |                | Всего страниц в документе | Наименование и № документа, вводящего изменения | Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр | Дата внесения изменения в данный экземпляр | Дата введения изменения |
|-----------------|----------------|------------|-------|----------------|---------------------------|---|---|--|-------------------------|
|                 | измененных     | замененных | новых | аннулированных |                           |   |   |  |                         |
| 1               | 2              | 3          | 4     | 5              | 6                         | 7   | 8   | 9  | 10                      |
|                 |                |            |       |                |                           |   |   |  |                         |