

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Техники, технологии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.02.1.НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ПО

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Магистерская программа – Новые технологии и наноматериалы (для набора 2016)

Форма обучения очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование практических умений и навыков проведения научно-исследовательской работы.

Задачи изучения дисциплины:

Закрепление знаний и овладении умениями и навыками в:

- разработке методологического аппарата исследования;
- планировании, организации и проведении экспериментальных исследований и наблюдений;
- пользовании инструментальными методиками в исследованиях;
- применении методик для оценки развития и подготовленности, а также социологических методов исследования;
- применении математико-статистических методов обработки результатов исследований;
- пользовании компьютерными технологиями при проведении исследований;
- оформлении результатов исследований в виде тезисов, статей и т.п.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1. «Научно-исследовательская работа в системе ПО» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла учебного плана.

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

#### Очная форма

| Виды занятий                               | Распределение по семестрам | Всего часов |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------|
|                                            | 4 семестр                  |             |
| Общая трудоемкость                         |                            | 72          |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                 | 10                         | 10          |
| лекционные (ЛК)                            | 0                          | 0           |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)        | 10                         | 10          |
| лабораторные (ЛР)                          | 0                          | 0           |
| Самостоятельная работа студентов (СРС)     | 62                         | 62          |
| Форма промежуточной аттестации в семестре  | Зачет                      | 0           |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) |                            |             |

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-11              | Способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации                                                                                                                 |
| ПК-12              | Способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт |
| ПК-13              | Способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи.                                                                                                                            |

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

| Результат обучения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать              | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Базовые термины;</li> <li>2) Современные тенденции развития научно-исследовательской деятельности;</li> </ol>                                                                                                                      |
|                    | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Система понятий научно-исследовательской работы.</li> <li>2) Ориентироваться в вопросах подготовки научного исследования;</li> </ol>                                                                                             |
|                    | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Целостное представление о методологии научно-исследовательской работы ;</li> <li>2) Актуальные проблемы научно-исследовательской деятельности , выходящие за рамки учебной информации.</li> </ol>                                  |
|                    | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Найти необходимую предметную информацию, пользоваться справочной литературой, интернетом.</li> <li>2) Изложить основные теоретические проблемы научного исследования;</li> <li>3) Репродуцировать имеющуюся информацию.</li> </ol> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь   | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Использовать соответствующие задаче коммуникативные регистры и формы общения;</li> <li>2) Устанавливать междисциплинарные связи;</li> <li>3) Анализировать и синтезировать полученную информацию из СМИ.</li> </ol>                                                                                                                                             |
|         | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Использовать различные источники информации для получения знаний по научному исследованию (в том числе современные информационные средства);</li> <li>2) Обосновывать теоретические положения методологии научно-исследовательской деятельности;</li> <li>3) Использовать эмпирические и теоретические данные для построения результатов исследований.</li> </ol> |
| Владеть | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Основами исследовательской деятельности в профессиональной области;</li> <li>2) Навыком исполнения поставленных профессиональных задач;</li> <li>3) Навыками научной интерпретации учебной и научной информации.</li> </ol>                                                                                                                                       |
|         | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Способностью к проведению научного эксперимента;</li> <li>2) Умением использовать современные технологии для получения научных результатов;</li> <li>3) Способностью к внедрению профессиональных знаний в профессиональную деятельность.</li> </ol>                                                                                                            |
|         | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Навыком эмпирической проверки научных теорий;</li> <li>2) Умением принимать нестандартные решения профессиональных задач;</li> <li>3) Способностью к продолжению обучения на следующей ступени.</li> </ol>                                                                                                                                                        |

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Всего часов | Аудиторные занятия |        |    | СРС |
|--------|---------------|----------------------|-------------|--------------------|--------|----|-----|
|        |               |                      |             | ЛК                 | ПЗ(СЗ) | ЛР |     |

|       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |    |   |    |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|----|
| 1     | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение умениями разработки методологического аппарата исследований</li> <li>• Педагогические эксперименты и наблюдение; их организация и проведение в реальных условиях</li> <li>• Овладение знаниями и умениями планирования проведения исследований в сфере профессионального обучения</li> <li>• Формирование навыков использования инструментальных методик в исследованиях в профессиональном образовании</li> </ul>       | 36 |   | 5  |   | 31 |
| 2     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Социологические методы: овладение и применение в сфере профессионального обучения новым технологиям и наноматериалам</li> <li>• Овладение математико-статистической обработкой результатов эксперимента</li> <li>• Обучение использованием компьютерными программами при проведении исследований</li> <li>• Овладение основными практическими умениями подготовки тезисов, статей, курсовых и выпускных работ, докладов</li> </ul> | 36 |   | 5  |   | 31 |
| Итого |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72 | 0 | 10 | 0 | 62 |

### 3.2. Лекционные занятия

### 3.3. Практические (семинарские) занятия

#### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание практических(семинарских) занятий |
|--------|---------------|----------------------------------------------|
|--------|---------------|----------------------------------------------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | <p>1. Закрепление знаний об основных методологических категориях: объект, предмет, цель, задачи, гипотеза. Приобретение практических умений их определения и формирования. 2. Закрепление знаний о видах педагогических экспериментов: — констатирующих; — лабораторных, модельных; — абсолютных и сравнительных. Закрепление знаний о наблюдениях. Организация и проведение на практике наблюдений с выделением различных «единиц» наблюдения. 3. Закрепление знаний в области определения этапов исследования. Составление плана разработки и описания каждого этапа: сроки проведения этапа; основная задача исследования на этапе; перечень основных исследовательских действий; общая характеристика сложности, места в исследовании; связь с последующим этапом. Дедуктивный и индуктивный подход построения этапов исследования. 4. Источники исследовательской деятельности: письменные, предметные, теоретические, практические; библиография. 5. Закрепление знаний в области методов исследования. Система методов исследования. Классы методов. Класс методов получения и сбора научно значимой информации (теоретические, практические; оперативные, научные: простые, сложные, комплексные). Класс методов обработки этой информации (количественные и качественные или содержательные). 6. Инструментальные методики, их роль в исследованиях. Совершенствование навыков пользования исследовательским инструментарием.</p> |
| 2 | 2 | <p>1. Закрепление знаний о социологических методах исследования. Овладение умениями составления плана ведения беседы и составления анкеты. Овладение умениями проведения анкетирования и беседы в конкретных исследованиях. 2. Пользование компьютерными программами Microsoft Office и пакетом прикладных статистических программ. 3. Подготовка научных тезисов, докладов, статей. 4. Разработка электронного сопровождения научных докладов (презентации и или электронные учебные пособия)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.4. Лабораторные занятия

### 3.5. Организация самостоятельной работы

#### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной работы |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | 1. Построение методологического аппарата научного исследования.<br>2. Составление плана научно-исследовательской работы<br>3. Поиск источников информации.<br>Систематизация научного материала по проблеме исследования. | Составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме); подготовка сообщений и докладов; анализ нормативных документов; подготовка электронных презентаций; |
| 2 | 2 | 1. Математико-статистическая обработка результатов исследований<br>2. Подготовка научного доклада и тезисов.<br>3. Подготовка презентации теоретического обоснования проблемы исследования                                | Составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;                                                        |

#### 4. Интерактивные формы образовательных технологий

| Модуль | Номер раздела | Вид учебных занятий  | Образовательные технологии                                     | Количество часов |
|--------|---------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|
| 1      | 1             | Практическое занятие | Интернет-технологии                                            | 2                |
| 2      | 2             | Практическое занятие | Работа с электронными образовательными ресурсами; - видеоуроки | 2                |

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 6.1. Основная литература

###### 6.1.1. Печатные издания

1. Кукушкина, Вера Владимировна. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / Кукушкина Вера Владимировна. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 265 с.

###### 6.1.2. Издания из ЭБС

2. Байбородова, Людмила Васильевна. Методология и методы научного исследования : Учебное пособие / Байбородова Людмила Васильевна; Байбородова Л.В., Чернявская А.П. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 221. - Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/847A320D-90A3-452E-A805-3B0B809C9863>.

3. Мокий, Владимир Стефанович. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : Учебное пособие / Мокий Владимир Стефанович; Мокий В.С., Лукьянова Т.А. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 160. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/52148653-1BC1-4CA0->

A7A4-E5AFEBF5E662.

4. Воронков, Юрий Сергеевич. История и методология науки : Учебник / Воронков Юрий Сергеевич; Воронков Ю.С., Медведь А.Н., Уманская Ж.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 489. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38>.

5. Горелов, Николай Афанасьевич. Методология научных исследований : Учебник / Горелов Николай Афанасьевич; Горелов Н.А., Круглов Д.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 290. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/6D152CF3-E349-4289-AC5D-2D876B15023E>.

## **6.2. Дополнительная литература**

### **6.2.1. Печатные издания**

### **6.2.2. Издания из ЭБС**

1. Иванов, Евгений Вячеславович. История и методология педагогики и образования : Учебное пособие / Иванов Евгений Вячеславович; Иванов Е.В. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 129. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/38F837AE-5FBF-404F-B6BB-9B9DC3559D06>.

2. Образцов, Павел Иванович. Методология педагогического исследования : Учебное пособие / Образцов Павел Иванович; Образцов П.И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 132. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/1DE7B99B-A4F3-45C4-AB5C-6DE809EA8C10>.

3. Рягин, Юрий Игнатьевич. Рискология в 2 ч. Часть 1 : Учебник / Рягин Юрий Игнатьевич; Рягин Ю.И. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 255. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/A58CBF3E-26BD-46F7-BB2E-927515B6E898>.

## **6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

ЭБС «Троицкий мост» ([www.trmost.ru](http://www.trmost.ru))

ЭБС «Лань» ([www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru))

ЭБС «Юрайт» ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru))

ЭБС «Консультант студента» ([www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru))

## **7. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-007.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы.

Лаборатория теплотехники и гидравлики.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Умывальник - 1 шт. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран и др. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-131.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской и самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. ПК – 3 шт. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран и др. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Стенды по БЖД. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### **9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Практические и семинарские занятия студентов планируется по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на научные работы, посвященные вопросам нанотехнологий. Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется просматривать телевизионные передачи, интернет сайты с информацией и т.д.

Разработчик/группа разработчиков: Забелин Сергей Федорович, профессор кафедры ТТиБЖ

**Рассмотрена на заседании кафедры  
(протокол от 30.08.2017 г. № 9д)**