

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Физики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.04.01 - Педагогическое образование

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

Профиль – Математическое образование (для набора 2022)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

- овладение научно-педагогическим аппаратом и ценностными ориентациями в области методологии и методов научного исследования; формирование теоретико-методологической компетентности и готовности магистрантов к проведению психолого-педагогического исследования; создание условий для развития активного, заинтересованного отношения магистрантов к методологическим проблемам психолого-педагогической науки и к научно-исследовательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрытие сущности методологии и методов научного исследования; - показ значимости для современного человека целостного представления о методологии и методах научного познания; - усвоение основных принципов и методов научного исследования; - формирование представлений о логике научного познания, о научном аппарате; - понимание сути научного эксперимента; - формирование целостного миропонимания и научного мировоззрения студентов, через включение студентов в познавательную деятельность с учетом социально-профессиональной позиции

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

Дисциплина Б1.О.01.02 «Методология и методы научного исследования» входит в обязательную часть учебного плана. В структуре данной образовательной программы тесно связана и опирается на базовые знания дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Теория аргументации в исследовательской деятельности», «Математическое моделирование» и др.,

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
Лекционные (ЛК)	6	6
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа	60	60

студентов (СРС)		
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-6	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	<p>Знать: - теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации;</p> <p>-теоретические основы выстраивания профессиональной карьеры;</p> <p>-методы, приемы оценки эффективности использования различных видов ресурсов</p> <p>Уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития</p> <p>Владеть: приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p>
УК-6	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности,	<p>Знать: -теоретические основы выстраивания профессиональной карьеры</p> <p>Уметь: разрабатывать,</p>

	выстраивает планы их достижения	<p>планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p> <p>Владеть: навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами</p>
УК-6	<p>УК-6.3.</p> <p>Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>	<p>Знать: трудовые функции профессиональной деятельности, механизмы достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности</p> <p>Уметь: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях</p> <p>Владеть: стратегией личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности</p>
УК-6	<p>УК-6.4.</p> <p>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>Знать: методы, приемы оценки эффективности использования различных видов ресурсов</p> <p>Уметь: критически оценить эффективность использования времени и</p>

		<p>других ресурсов для совершенствования личностного и профессионального роста</p> <p>Владеть: приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>
УК-6	<p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности</p>	<p>Знать: основные виды профессионального образования (формальное, неформальное, информальное), способы приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности</p> <p>Уметь: - определять пути и механизмы совершенствования личностного и профессионального становления в соответствии с избранной сферой профессиональной деятельности; - разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации; - критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личностного и профессионального развития</p> <p>Владеть: - приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности; навыками осуществления деятельности по</p>

		<p>самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами; приемами коррективы личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>
<p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности</p>	<p>Знать: - состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований; - теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества - требования профессиональных стандартов «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования », «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)» к субъектам педагогической деятельности - содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования, современную методологию педагогического проектирования, алгоритмы</p>

		<p>разработки, оценки качества и результатов педагогических проектов</p> <p>Уметь:</p>
ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p>Уметь: - выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований; - осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; - определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности, исходя из условий педагогической ситуации; - применять современные научные знания и материалы педагогических исследований в процессе педагогического проектирования; - оценивать результативность собственной педагогической деятельности на основе самоанализа профессиональной деятельности в аспекте функциональных обязанностей педагога</p>
ОПК-8	<p>ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной</p>	<p>Владеть: - навыками самостоятельного определения педагогической задачи и проектирования педагогического процесса для ее решения; - навыками разработки педагогического проекта для решения</p>

	<p>деятельности с учетом результатов научных исследований</p>	<p>заданной педагогической проблемы с учетом педагогической ситуации, опираясь на современные научные знания и результаты педагогических исследований; - методами анализа и оценки результативности смоделированного педагогического проекта, а также приемами его корректировки с учетом научных разработок; - алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; - приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей,</p>
--	---	---

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Методология и методы научных исследований. Классификация методов	Классификация методов научных исследований.	19	2	2	0	15



		научных исследований.						
2	2.1	Методологические основы психолого-педагогического исследования, методы психолого-педагогического исследования	Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности	19	2	2	0	15
3	3.1	Статистические методы в психолого-педагогическом исследовании	Методы обработки педагогического эксперимента	17	0	2	0	15
4	4.1	Диагностическая деятельность педагога	Диагностическая деятельность педагога	17	2	0	0	15
Итого				72	6	6	0	60

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Методология и методы научных исследований. Классификация методов.	Методология и методы научных исследований. Классификация методов: Общая характеристика методов науки Предмет методологии науки Классификация методов: (методы эмпирического исследования; методы теоретического познания; общелогические методы и приемы исследования) Критерии и нормы научного познания Анализ исследования и обоснования его результатов	2
2	2.1	Методологические основы психолого-педагогического исследования,	Методологические основы психолого-педагогического исследования, методы психолого-педагогического	2

		гогического исследования, методы психолого-педагогического исследования	исследования: Понятийный аппарат психолого-педагогического исследования, его содержание и характеристика. Теоретические и эмпирические методы психолого-педагогического исследования	
4	4.1	Диагностическая деятельность педагога	Диагностическая деятельность педагога: особенности, принципы и содержание диагностической деятельности; трудности, противоречия и риски диагностической деятельности; пути совершенствования диагностической культуры педагога	2

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Методология и методы научных исследований. Классификация методов.	Методология и методы научных исследований. Классификация методов. Защита опорного конспекта «Классификация методов научных исследований»	2
2	2.1	Методологические основы психологопедагогического исследования, методы психологопедагогического исследования	Методологические основы психолого-педагогического исследования, методы психологопедагогического исследования Защита реферата на тему «Постановка и разработка научных проблем»	2
3	3.1	Статистические методы в психолого-педагогическом исследовании	Статистические методы в психолого-педагогическом исследовании Защита опорного конспекта «Особенности применения статистических методов в психолого-педагогических исследованиях»	2
4				

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

--	--	--	--	--

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Различные подходы к понятию методологии. Различные подходы к классификации методов научных исследований. Принципы научных исследований.	Защита опорного конспекта «Классификация методов научных исследований»	15
2	2.1	Особенности организации и проведения научных исследований в сфере образования	Подготовка выступления «Особенности организации и проведения научных исследований в сфере математического образования»	15
3	3.1	Анализ результатов научного исследования Математическая обработка результатов научного исследования	Опорный конспект «Особенности математической обработки результатов научного исследования»	15
4	4.1	Диагностическая деятельность педагога З	ащита опорного конспекта «Диагностическая деятельность педагога»	15

### 4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

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

#### 5.1. Основная литература

### 5.1.1. Печатные издания

1. 1. Кальной, И.И. Философия для аспирантов: учебник /Кальной Игорь Иванович, Сандулов Юрий Аскольдович. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2003. - 512с. (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0206-6. 2. Философия для аспирантов : учеб. пособие / В. П. Кохановский, Е. В. Золотухина, Т. Г. Лешкевич. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. - 448 с. - (Высшее образование). ISBN 5- 22-03544-1. 3 . Новожилов Эдуард Дмитриевич. Научное исследование (логика, методология, эксперимент) : моногр. / Новожилов Эдуард Дмитриевич. - Москва: Физматлит, 2005. 363 с. - ISBN 5-94052- 113-4

### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. 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. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00348-2 : 179.36. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850D8F1E6734B38> 2. Иванов, Евгений Вячеславович. История и методология педагогики и образования : Учебное пособие / Иванов Евгений Вячеславович; Иванов Е.В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 129. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04661-8 : 1000.00. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/38F837AE-5FBF-404F-B6BB9B9DC3559D06>

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. 1. Рузавин, Г. И. Методология научного исследования : учеб. пособие для вузов / Рузавин Георгий Иванович. - Москва : Юнити, 1999. - 318 с. - ISBN 5-238-00085-5 : 2. Философия для аспирантов : учебник для вузов / Сальников Виктор Петрович [и др.]. 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2001. - 512 с. - (Мир философии). - ISBN 5-81140206-6.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. 3. Афанасьев, В.В. Методология методы научного исследования: Учебное пособие / Афанасьев Владимир Васильевич; Афанасьев В.В., Грибокова О.В., Уколова Л.И. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 154. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02890-4 : 1000.00. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B> 4. Лебедев, Сергей Александрович. Методология научного познания: Учебное пособие / Лебедев Сергей Александрович; Лебедев С.А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 153. (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00588-2 : 67.16. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/AF6C5207-BBAE-482B-B11B-F4325332A5EF> 5. Образцов, Павел Иванович. Методология педагогического исследования : Учебное пособие / Образцов Павел Иванович; Образцов П.И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 132. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03541-4 : 49.96. Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/1DE7B99B-A4F3-45C4-AB5C-6DE809EA8C10> 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

1) 1С-Битрикс: Корпоративный портал - Компания 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 7-Zip ABBYY FineReader Adobe Audition Adobe Flash Adobe In Design Adobe Lightroom Adobe Photoshop

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекции. Во время проведения лекционного занятия все студенты ведут конспекты лекций, которые ориентированы на одновременную со слушанием и визуальным восприятием презентации мыслительную переработку материала. Цель лекционных занятий обратить внимание на общую схему построения соответствующего раздела, темы дисциплины, раскрыть их содержание, подчеркнуть важнейшие места, указать главные практические приложения теоретического материала, подробно рассмотреть отдельные вопросы программы, отсутствующие или недостаточно полно освещенные в рекомендуемых учебных пособиях. При

конспектировании лекций необходимо учитывать рекомендации преподавателя по методике конспектирования, правильному оформлению записей. Практические работы. Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, — метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. Формируя способы научного анализа теоретических положений, укрепляет связь теории и практики в учебном процессе и жизни. Он вооружает студентов комплексными, интегрированными навыками и умениями, необходимыми в производственной деятельности. При выполнении практических работ можно пользоваться справочным материалом. Данные работы носят как репродуктивный, так и поисковый характер. Формы работы фронтальная и индивидуальная. Деятельность студентов состоит из следующих компонентов: 1. Работа с лекционным материалом и учебной литературой на стадии подготовки к практической работе. 2. Участие в учебном задании. 3. Анализ выполненной работы. В конце занятия преподаватель оценивает работу студентов. Самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: – повторения лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – изучения теоретического курса, выделенного программой для самостоятельного изучения; – выполнения контрольных работ; – подготовки к тестированию и т.д.; – выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях; – проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач,

тестов по отдельным вопросам изучаемой темы. Изучая материал по учебным пособиям, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего.

Особое внимание следует обращать на определение основных понятий, необходимо подробно

разбирать примеры, которые поясняют определения, и уметь приводить аналогичные примеры

самостоятельно. При изучении материала по учебным пособиям полезно вести конспект, в который рекомендуется выписывать определения, формулировки и т. п. На полях конспекта

следует отмечать вопросы, выделенные студентом для получения консультации

преподавателя. Выводы рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы

при перечитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались. Закончив изучение темы,

нужно осуществить самопроверку, то есть ответить на контрольные и тестовые вопросы по каждой теме. Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в

разной последовательности

Разработчик/группа разработчиков:  
Наталья Васильевна Кононенко

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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