



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра естественнонаучных дисциплин



А.В. Семиров

13 апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки Технология-Экология

Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Форма обучения Очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7 от «10» апреля 2023 г.

Протокол № 6 от «24» марта 2023 г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Зав. кафедрой _____ О.Г. Пенькова

Иркутск 2023 г.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основной **целью** изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является формирование у студентов педагогического направления умений и навыков самостоятельной организации исследовательской работы в области образования.

Основные **задачи** дисциплины:

- знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности обучающихся;
- формирование навыков представления результатов собственной деятельности;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к обязательной части учебного плана (Б1.О.01).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, ориентированные на соответствующие компетенции, сформированные предшествующими дисциплинами:

Б1.О.11 Профессиональная ИКТ - компетентность педагога; Ознакомительная практика; Введение в профессиональную деятельность.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б2.О.06(Н) Научно-исследовательская работа.

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	ИДК_{ук1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач ИДК_{ук1.2}	Знать: - методологию и методы научного исследования; - правила оформления результатов исследования; - формы исследовательской работы; Уметь: - формулировать проблему, актуальность, цели и задачи исследования, его новизну и практическую значимость; - проводить обзор литературы по проблеме

решения поставленных задач	Применяет системный подход для решения поставленных задач	исследования; - искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; - самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; - организовать учебно-исследовательскую деятельность обучающихся; - вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику. Владеть: - навыками самостоятельной организации исследовательской деятельности; - приемами устного выступления.
----------------------------	---	--

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		4	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	38/1,1	38			
В том числе:			-	-	-
Лекции	20/0,6	20			
Практические занятия	18/0,5	18			
Консультации	1/0,0	1			
Самостоятельная работа (всего)	25/0,7	25			
В том числе:			-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	25/0,7	25			
Вид промежуточной аттестации: зачет					
Контактная работа	47/1,3	47			
Контроль (КО)	8/0,2	8			
Общая трудоемкость	часы	72	72		
	зачетные единицы	2	2		

4.2. Содержание учебного материала дисциплины (модуля)

Раздел № 1. Наука как сфера человеческой деятельности.

- 1.1. Понятие «наука». История возникновения науки.
- 1.2. Наука и ее классификация. Роль науки в современном обществе.
- 1.3. Цели и задачи исследовательской деятельности студентов

Раздел № 2. Научное исследование и его сущность

- 1.1. Понятие о логике процесса исследования. Структура и содержание этапов исследовательского процесса
- 1.2. Выбор темы научного исследования. Тема, проблема, актуальность исследования.
- 1.3. Цели и задачи исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза.

Раздел № 3 Методы научного исследования

- 1.1. Понятия «метод», «методология», «методика». История развития методов исследования.
- 1.2. Методы научного познания. Принципы отбора методов исследования. Социологические методы исследования (беседа, интервью, анкетирование, экспертный опрос и др.). Наблюдение как метод научного исследования. Виды наблюдения. Достоинства и недостатки метода наблюдения. Эксперимент как метод научного исследования. Виды эксперимента. Организация эксперимента. Практическое значение эксперимента. Педагогический эксперимент.

Раздел № 4. Поиск, накопление и обработка научной информации

- 1.1. Основные источники научной информации. Документ. Виды научных документов.
- 1.2. Поиск и сбор научной информации. Методы поиска информации. Виды информационных ресурсов и способы работы с ними. Способы получения и переработки информации. Изучение научной литературы.
- 1.3. Организация работы с научной литературой. Правила составления библиографии.

Раздел № 5. Форма исследовательской работы

- 1.1. Структура исследовательской работы.
- 1.2. Научная статья. Тезисы. Доклад.
- 1.3. Стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций).
- 1.4. Реферат. Компьютерная презентация.
- 1.5. Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов

4.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела / темы	Виды учебной работы			Оценочные средства	Формир. компетенции (ИДК)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	СРС			
1.	Разделы 1, 2, 3.				Анализ устных сообщений, контрольные вопросы, тесты.	УК-1: ИДК Ук1.1,	
		12	10	10			32
2.	Разделы 4 и 5.				Результаты собственных исследовательских работ, подготовка аннотаций, тезисов, плана исследований.	УК-1: ИДК Ук1.2	
		8	8	15			31
3.	Зачет	-	-	-	-		-
	Итого	20	18	25	-		63

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Организация самостоятельной работы студентов базируется на учебном пособии:

- Библиографическое оформление научных, дипломных и курсовых работ : метод, рекомендации / сост.: И. П. Белоус, З. Г. Банеева, Г. Ф. Ямщикова, А. Г. Шахнович. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2010. – 56 с. Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов):

Учебным планом не предусмотрено написание курсовых работ (проектов).

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень литературы

а) основная литература:

1. Горелов Н.А. Методология научных исследований: учеб. для бакалавриата и магистратуры : учеб. для студ. вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов ; Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т. - М. : Юрайт, 2015. - 290 с. (15 экз.).

2. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 365 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-433084>, <https://www.biblio-online.ru/book/cover/F3DE465E-ABD4-4940-8AB3-0C9E0A1AA023>. - ЭБС "Юрайт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-03635-0. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

3. Лапина О. А. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие / О. А. Лапина ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 101 с. (10 экз.).

4. Лебедев, Сергей Александрович. Методология научного познания [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2021. - 153 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470465>, <https://urait.ru/book/cover/B398D521-B9CC-45CF-B5A6-506C17F724CB>. - ЭБС "Юрайт". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-00588-2 :

URL: <https://urait.ru/bcode/470465> (дата обращения: 03.06.2021).

5. Тимошенко, А. И. Основы исследовательской деятельности : учеб. пособие / А. И. Тимошенко ; рец.: О. Л. Подлиняев, О. Г. Кондратьева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Аспринт, 2018. - 124 с. (12 экз.).

6. Как писать научный текст: опыт школы молодого автора [Электронный ресурс] : учеб.метод. пособие. - 2-е изд., доп. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-1088-3

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – Режим доступа: // <http://fcior.edu.ru>.

2. Российский портал открытого образования – Режим доступа: // <http://www.openet.edu.ru> 3. База данных и поисковая система Научной библиотеки ИГУ – Режим доступа: // <http://library.isu.ru>.

3. Материалы электронной библиотеки биологического факультета МГУ – Режим доступа: <http://www.bio.msu.ru>.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения и оборудование

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - на 80 рабочих мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Интерактивный учебный комплекс Smart Technologies Board 685 ix/ix60;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - на 20 рабочих мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, демонстрационное оборудование, учебно-наглядными пособиями;

- для самостоятельной работы - на 30 рабочих мест: компьютер Celeron Intel 775S – 30 шт; коммутатор 8 port MINI SWITCH, компьютерная техника, подключенная к сети

«Интернет» с общим доступом в электронную информационно-образовательную среду ИГУ;

- для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Весы лабораторные OHAUS SC-6010. Холодильник "Океан". Муфельная печь. Термостат ТС-1/20СПУ со стеклопакетом. Шкаф сушильный ШС-80-01. Автоклав паровой Tuttnauer модели 2540 МК.

6.2. Лицензионное и программное обеспечение

- Microsoft Office Professional PLUS 2007 (Номер Лицензии Microsoft 43037074, бессрочно)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10.1 (Форус Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES Счет № РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц. № 1В08161103014721370444)

- Компьютерные программы Banker (разработка тестов) и АСТ-Тест Plus версия 4 (клиент-серверная система тестирования).

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Интерактивные лекции и практические занятия.
- Технология проблемного обучения.
- Коллоквиум.
- Научно-исследовательская практика.
- Игровые моделирующие технологии

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Фрагмент тестовых заданий для текущего контроля:

1. *Отличительной особенностью науки Средних веков было*

а) гуманистическое мировоззрение б) понимание природы как результата божественного творения в) представление о материальной первооснове всех вещей г) философское учение, сводящее все формы движения материи к механическому движению

2. *В ходе процесса интеграции естественнонаучного знания возникла наука*

а) физическая химия б) органическая химия в) коллоидная химия г) неорганическая химия

3. *Синергетика изучает*

а) пути выхода цивилизации из энергетического кризиса б) историю и законы биологической эволюции в) закономерности самоорганизации в природных и социальных системах г) способы точного прогнозирования отдаленного будущего

4. *Выберите **Неверное** утверждение*

а) с точки зрения науки, в явлениях природы **не** существует целей, намерений, мотивов, т. е. вложенного кем-то смысла б) в науке, как и в религии, имеют место интуиция и предсказания

в) религиозное знание ниоткуда не может быть выведено, оно достигается в результате внезапного внутреннего озарения, как наитие свыше г) в науке, как и в религии, предвидение, вера, опора на чувства, имеют большее значение, чем разум

5. *Расположите предложенные научные воззрения на виды взаимодействия в порядке их появления в естествознании (напишите буквы в правильном порядке)*

а) «взаимодействие между материальными объектами осуществляется на основе гравитации и электромагнетизма» б) «к универсальным видам взаимодействия относятся: гравитационное, электромагнитное, лептонные (слабые) и нуклонные (сильные) взаимодействия» в) «одно тело действует на другое, отчего последнее начинает двигаться» г) «основной вид существующего в природе взаимодействия – тяготение»

6. *Методологический подход, предлагающий исследование сложной системы «по частям», на более простом уровне ее организации*

а) индуктивный б) синтетический в) интеграционный г) редукционистский

а) безгранична, вечна, однородна, неизменна б) шарообразна, конечна, неоднородна в) бесконечна во времени, но замкнута на себя в пространстве, конечна по размерам г) представляет собой пространственно-временной континуум

7. *В соответствии с фундаментальным принципом соответствия друг с другом связаны*

а) хаос и порядок б) методы дедукции и индукции в) квантовая механика и классическая механика

г) естественнонаучная и гуманитарная культуры

8. *К системным (интегративным) свойствам библиотеки относится*

а) площади, занимаемые читальными залами и книгохранилищами библиотеки

б) количество томов в библиотеке или печатных знаков в них

в) способ расстановки книг по полкам в книгохранилище (алфавитный, тематический и т.п.)

г) рейтинг среди библиотек подобного профиля

9. *Наука, теории которой практически всегда формулируются в виде математических выражений с использованием более сложного аппарата математики, чем обычно в других естественных науках, - это _____ . (напишите слово)*

10. *Установите соответствие между определением метода научного познания и самим методом (после цифры напишите соответствующую букву)*

МЕТОД	ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДА
1) синтез 2) индукция 3) абстрагирование	а) отвлечение от ряда несущественных для данного случая свойств изучаемого явления с одновременным выделением интересующих свойств б) создание целостной картины об объекте исследования путем объединения данных, полученных при изучении отдельных частей в) способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Показатель</i>
1-творческое задание.	способен выбрать метод решения проблем, способен решить проблему, используя выбранный метод, способен сформулировать цели, задачи, предмет и объект исследования,
2 – проектная деятельность,	знание теории вопроса, понимание изучаемых закономерностей, умение грамотно и научно представить результат
3 –практическая работа в библиотеке	способен выявить достоверные источники информации способен обработать, проанализировать и синтезировать информацию, знание ГОСТов оформления списка использованной литературы,

4 – презентация,	понимание изучаемого вопроса, владение основной терминологией, умение грамотно и научно представить результат.
5 – тезисы,	знание теории вопроса, понимание изучаемых закономерностей, владение терминологией, умение коротко и ясно изложить суть изучаемой проблемы..

Условия для сдачи зачета:

«Зачтено» заслуживает студент, обнаруживший систематическое и глубокое знание учебного материала по основам исследовательской деятельности на основании полного и успешного выполнения заданий в ходе текущего контроля, посетивший 70 % занятий в библиотеке, составивший список литературы к своей курсовой работе по ГОСТу, выступивший с презентацией своей исследовательской работы, написавший тезисы исследовательской работы.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г. №125.

Разработчик: канд.биол.наук, доц. **Полынов В.А**

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.