

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»  
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна

Утверждаю  
директор Бийского филиала  
им. В.М. Шукшина АлтГПУ  
Т.В. Гаврутенко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.05.04 ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки | <b>44.03.05 Педагогическое образование<br/>(с двумя профилями подготовки)</b> |
| Профили подготовки     | <b>Технология и Дополнительное образование (робототехника)</b>                |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>                                                               |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>                                                                |

Составитель  
канд. пед. наук, доцент кафедры  
изобразительного искусства, технологии и дизайна

И.Б. Соловьева

## **РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

На заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

(протокол №5 от 05.03. 2025)

Заведующий кафедрой изобразительного искусства,  
технологии и дизайна



Т.П. Алексеева

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** Обучение студентов грамотному ведению научных исследований по проблемам технологического образования.

**Задачи дисциплины:**

1. Ознакомление студентов с элементами научных исследований и методами их проведения.
2. Ознакомление студентов с методологической парадигмой развития познания.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к предметно-методическому модулю по технологии обязательной части Блока 1. Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование. Освоение дисциплины готовит к работе с объектом профессиональной деятельности бакалавров - обучение.

Дисциплина является основой для прохождения преддипломной практики и подготовке, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК- 8)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

теоретические основы и технологию организации научно-исследовательской деятельности (ОПК- 8.1 - 3.1)

**уметь:**

- умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; (ОПК-8.2 -У.1)

- умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей деятельности; (ОПК-8.3 - У.2)

**владеть:**

- владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (ОПК-8.4 - В.1)

владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (ОПК-8.5 - В.2)

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

| Вид учебной работы                         | Всего часов | Семестры     |
|--------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                            |             | 4 курс, зима |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>          | 12          | 12           |
| В том числе:                               |             |              |
| Лекции (Л)                                 | 4           | 4            |
| Практические занятия (ПЗ)                  | 8           | 8            |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>      | 96          | 96           |
| В том числе:                               |             |              |
| Изучение материалов лекции                 | 40          | 40           |
| Оформление отчетов по практическим работам | 56          | 56           |

|                              |       |       |
|------------------------------|-------|-------|
| Вид промежуточной аттестации | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость           | 108   | 108   |
| часы<br>зачетные единицы     | 3     | 3     |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| №<br>п/п                    | Наименование раздела<br>дисциплины<br>(модуля)                               | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЛЕКЦИИ</b>               |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                           | Определение науки. Основные источники анализа состояния исследуемого вопроса | Введение. Определение науки. Задачи НИРС и ее формы. Методология научного познания. Объект и предмет методологии педагогической науки. Соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней в педагогических исследованиях. Основные источники анализа состояния исследуемого вопроса. Методика изучения литературных источников. Методика накопления фактов из педагогической практики. |
| 2                           | Методологический каркас педагогического исследования                         | Общая логика и структура педагогического исследования. Основные методологические характеристики педагогического исследования: проблема, тема исследования, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, гипотеза исследования.                                                                                                                                                              |
| 3                           | Этапы проведения экспериментальных исследований                              | Педагогический эксперимент и моделирование в педагогическом исследовании. Понятие о педагогическом эксперименте. Виды педагогического эксперимента. Основные этапы проведения эксперимента. Моделирование в педагогическом исследовании. Виды моделирования. Статистическая обработка результатов эксперимента.                                                                                           |
| 4                           | Интерпретация научных исследований                                           | Обработка и интерпретация научных данных в педагогическом исследовании. Способы обработки данных эксперимента. Интерпретация обработанных данных.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                           | Представление научного исследования                                          | Представление научного исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                           | Определение науки. Основные источники анализа состояния исследуемого вопроса | Методика изучения литературных источников. Методика накопления фактов из педагогической практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                           | Методологический каркас педагогического исследования                         | Общая логика и структура педагогического исследования. Основные методологические характеристики педагогического исследования: проблема, тема исследования, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, гипотеза исследования.                                                                                                                                                              |
| 3                           | Этапы проведения                                                             | Педагогический эксперимент и моделирование в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |                                     |                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | экспериментальных исследований      | педагогическом исследовании. Статистическая обработка результатов эксперимента.                                                                   |
| 4 | Интерпретация научных исследований  | Обработка и интерпретация научных данных в педагогическом исследовании. Способы обработки данных эксперимента. Интерпретация обработанных данных. |
| 5 | Представление научного исследования | Написание научной статьи по выбранной проблеме исследования                                                                                       |

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                     | Лекц.    | Практ. зан. | ЭД       | СРС       | Всего      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------|-----------|------------|
| 1     | Определения науки. Основные источники анализа состояния исследуемого вопроса | 0,5      | 1           | 1        | 10        | 11,5       |
| 2     | Методологический каркас педагогического исследования                         | 0,5      | 1           | 1        | 10        | 11,5       |
| 3     | Этапы проведения экспериментальных исследований                              | 1        | 1           | 1        | 10        | 12         |
| 4     | Интерпретация научных исследований                                           | 1        | 1           | 1        | 10        | 12         |
| 5     | Представление научного исследования                                          | 1        | 4           | -        | 56        | 61         |
|       | <b>ВСЕГО</b>                                                                 | <b>4</b> | <b>8</b>    | <b>4</b> | <b>96</b> | <b>108</b> |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература

1. Андрианова Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2013. — 116 с. — 978-5-86045-614-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59177.html>

2. Таубаева, Ш. Т. Методология и методы педагогического исследования : учебное пособие / Ш. Т. Таубаева, А. А. Булатбаева. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. — 214 с. — ISBN 978-601-04-1141-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57530.html>

3. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>

### б) дополнительная литература

1. Колмогорова Н.В. Методология и методика психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Колмогорова, З.А. Аксюткина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет

физической культуры и спорта, 2012. — 248 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64971.html>

2.Юдина О.И. Методология педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Юдина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 141 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30062.html>

3.Методология и методы психолого-педагогического исследования [Электронный ресурс] : словарь-справочник / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 83 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59226.html>

4. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>

5.Утёмов В.В. Оформление результатов педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.В. Утёмов. — Электрон. текстовые данные. — Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, Перо, 2014. — 56 с. — 978-5-91940-892-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62756.html>

6.**Чедурова, Елизавета Михайловна.** Основы формирования научно-исследовательских знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Чедурова. - Электрон. текстовые дан. - Горно-Алтайск : Горно-Алтайский гос. университет, 2013. - 111 с. - Режим доступа: <http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644772/>. –

7.**Загвязинский, Владимир Ильич.** Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 050706 (031000) "Педагогика и психология", 050701 (033400) "Педагогика" / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 208 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - 3000 экз.. - ISBN 978-5-7695-3713-4

#### в) программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)

3. Модульная информационная система «Шахты» Договор №6648 от 04.02.2020г. ООО «Лаборатория ММИС»

4. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

#### г) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <http://icdlib.nspu.ru/>

3. ФЭРУ (Фонд электронных ресурсов университета) - издания отражены в электронном каталоге библиотеки или по ссылке [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page\\_id=25](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page_id=25)

4. Elibrary.ru (Электронные периодические издания) - [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page\\_id=21](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page_id=21)

5. Дистанционные курсы MOODLE – режим доступа: <http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/>

#### д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Электронный ресурс] : методические рекомендации / сост.: Е. Б. Манузина, Е. Э. Норина. -

Бийск : Алтайская гос. академия образования им. В. М. Шукшина, 2014. - 84 с. : ил. - (Вузу - 75 лет). - Электрон. версия печ. публикации. –

Полный текст документа доступен с компьютеров локальной сети АГГПУ им. В. М. Шукшина

2. Дистанционные курсы MOODLE – режим доступа: <http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| <b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| Ауд. 215<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                    | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3                                                                                                                                                                                      |
| Ауд. 220<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                    | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3                                                                                                                                                                                      |
| Ауд. 133 Компьютерный класс<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование<br><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br><b>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b> | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i><br/> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</i><br/> <b>Photoshop Elements 7.0 RU Certificate Number 6255746</b><br/> <b>CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Software Number: LCCDGSX4MIULAA</b><br/> <b>Flash Pro CS5 11 Windows Russian Certificate Number 8229084</b><br/> Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.<br/> Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.<br/> Astra Linux Special Edition<br/> LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br/> Редактор растровой графики<br/> GIMP v2.8.14<br/> Воспроизведение мультимедиа Alsa v1.0.25<br/> VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-BY3 на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)<br/> <b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p> |                                                                                  |
| <p>Ауд. 222 Компьютерный класс<br/> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование<br/> <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/> Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)<br/> Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)<br/> Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»<br/> Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г.<br/> Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</p> <p>Astra Linux Special Edition</p> <p>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к нешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</p> <p>Редактор растровой графики</p> <p>GIMP v2.8.14</p> <p>Воспроизведение мультимедиа</p> <p>alsa v1.0.25</p> <p>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по</b></p> <p><b>GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p> |                                                                                               |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>Ауд. 335</p> <p>Читальный зал</p> <p>аудитория для самостоятельной работы</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows-приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream»</p> <p>Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter»</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i></p> <p>Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»</p> <p>Антивирус Касперского</p> <p>Консультант Плюс</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p align="center"><b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»<br/>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ауд. 1-102<br/>Кабинет для проведения занятий технологической направленности<br/>Комплект учебной мебели.<br/>Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха.<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i><br/>ПО Microsoft Win 10 Professional<br/>Microsoft Office - 2019<br/>Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releop Camera 1.1, Releop Lite 3.63 Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий<br/>ПО BiTronies Studio 5.1.10<br/>Цифровые микроскопы<br/>ПО TouP Cam<br/><b>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</b><br/>ПАК NITRINO<br/>Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим <a href="http://www.gweikecloud.com">www.gweikecloud.com</a>)<br/>Антивирус Касперского<br/><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p> | <p>Российская Федерация,<br/>659333, Алтайский<br/>край, г. Бийск, ул.<br/>Владимира Короленко,<br/>д. 53</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
10.1 Методические рекомендации  
по организации изучения дисциплины для преподавателей**

Дисциплина «Основы проведения научных исследований» состоит из 5 модулей. Основной формой занятий по изучению дисциплины является прослушивание лекционного курса по дисциплине, выполнение практических работ. Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы и конспектов по темам, подготовке к практическим работам и оформлении отчетов по ним, подготовке к зачету.

На занятиях рекомендуется применять интерактивные формы обучения.

Цель дисциплины - познакомить студентов с основными принципами и логикой построения научно-исследовательской работы.

После выбора темы научного исследования, её формулировки и проведенного аналитического обзора по теме составляется методологический каркас исследования, включающий цель и задачи предполагаемого исследования, его объект и предмет, а также гипотезу. Возможны и некоторые другие характеристики исследования, например, научная и практическая новизна и т.п.

Затем моделируется учебный процесс: цели и задачи занятия и педагогические технологии, обеспечивающие достижение поставленных целей.

### **10.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов**

Дисциплина «Основы проведения научных исследований» состоит из 5 модулей. Основной формой занятий по изучению дисциплины является прослушивание лекционного курса по дисциплине, выполнение практических работ. Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы и конспектов по темам, подготовке к практическим работам и оформлении отчетов по ним, подготовке к зачету.

Прежде всего, следует внимательно ознакомиться с рабочей учебной программой и подобрать рекомендуемую литературу. Рекомендуется придерживаться последовательности изучения разделов и тем, предложенной в программе и методических рекомендациях.

Приступая к проработке темы, необходимо уяснить круг рассматриваемых вопросов. Затем изучить материал темы по конспекту и рекомендуемой литературе, выделить главные вопросы, законспектировать основные положения, ответить на вопросы для самопроверки.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### ***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК- 8)

| Компетенции,<br>этапы | Показатели                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ОПК-8<br>I этап       | знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся; (З.1)                                                                   | Тест<br>Отчет по практической работе<br>Вопросы к зачету |
|                       | умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; (У.1)                                                             |                                                          |
|                       | умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; (У.2)                                                                                                      |                                                          |
|                       | владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)<br>владение приёмами научной и профессиональной устной и |                                                          |

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы проведения научных исследований» и входит в состав соответствующей основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) профили Технология и Дополнительное образование (робототехника) (квалификация «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет Бийский филиал имени В.М. Шук-шина». Фонд оценочных средств содержит вопросы и практико-ориентированные задания, направленные на проверку уровня сформированности компетенции, заявленной в программе дисциплины в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) профили Технология и Дополнительное образование (робототехника) (квалификация «бакалавр»).

Компетенция ОПК-8 (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний) формируется на первом этапе формирования компетенции. Компетенция ОПК-8 продолжит формироваться в процессе прохождения практик.

### **Типовые тестовые задания**

1. Уровни исследований, различаемые в педагогике:
  - 1) эмпирический, теоретический и методологический.
  - 2) первоначальный, повторный, окончательный
  - 3) вводный, первичный, повторный, внеплановый
  
2. Исследование, связанное с совершенствованием и развитием понятийного аппарата педагогики и направлено на всестороннее познание объективной реальности в ее существенных связях и закономерностях
  - 1) эмпирическое,
  - 2) теоретическое
  - 3) методологическое
  
3. Верно/неверно  
Индукция – умозаключения, от единичных фактов к обобщению.
  
4. Объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес –
  - 1) актуальность
  - 2) проблема
  - 3) объект исследования
  - 4) предмет исследования
  
5. Беседа с одним человеком, которому задает вопросы исследователь - .....

**Отчет по практическим работам** направлен на оценку сформированности компетенций.

Задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов

### **Критерии оценки:**

| Оценка | Описание                                                                                                                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | Студент демонстрирует полное понимание проблемы, уверенное владение информацией, логичное изложение, делает грамотные выводы                    |
| 4      | Студент демонстрирует значительное понимание проблемы, отчет характеризуется смысловой цельностью, в выводах допускаются незначительные ошибки. |
| 3      | Студент демонстрирует частичное понимание проблемы (при анализе и синтезе, сравнении, выводах допускает фактические ошибки)                     |
| 2      | Отсутствие отчета                                                                                                                               |

### Вопросы к зачету

1. Определение науки.
2. Понятие о методологии научного познания.
3. Объект и предмет методологии педагогической науки.
4. Основные компоненты педагогического исследования.
5. Основные источники анализа состояния исследуемого вопроса.
6. Методика изучения литературных источников.
7. Методика накопления фактов из педагогической практики.
8. Проблема научного исследования.
9. Тема исследования.
10. Объект и предмет исследования.
11. Цель и задачи исследования.
12. Гипотеза исследования.
13. Виды педагогического эксперимента.
14. Основные этапы проведения эксперимента.
15. Моделирование в педагогическом исследовании.
16. Статистическая обработка результатов эксперимента.
17. Способы интерпретации результатов исследований.

Задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

| Оценка | Описание                                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | Демонстрирует полное понимание проблемы, уверенное владение информацией, логичное изложение. Ответ полный, четкий, конкретный |
| 4      | Демонстрирует значительное понимание проблемы, эффективное использование информации с незначительными ошибками.               |
| 3      | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Ответ неполный.                                                                   |
| 2      | Демонстрирует небольшое понимание проблемы                                                                                    |

*Описание показателей и критериев оценивания компетенции ОПК-8 (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний), описание шкал оценивания*

| Уровни сформированности компетенции | Основные признаки уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низкий<br>60-74%                    | <p>Дает определения основных понятий с помощью преподавателя</p> <p>Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с помощью преподавателя</p> <p>Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с помощью преподавателя</p> <p>Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных с помощью</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>преподавателя</p> <p>Анализирует научную информацию с помощью преподавателя</p> <p>Сопоставляет и формулирует выводы с помощью преподавателя</p> <p>Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики с помощью преподавателя</p> <p>Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности с помощью преподавателя</p> <p>Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с помощью преподавателя</p> <p>Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию с помощью преподавателя</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Средний<br>75-86%  | <p>Дает определения основных понятий с минимальной помощью (наводящими вопросам)</p> <p>Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с минимальной помощью (наводящими вопросам)</p> <p>Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся с минимальной помощью (наводящими вопросам)</p> <p>Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных с минимальной помощью</p> <p>Анализирует научную информацию с минимальной помощью</p> <p>Сопоставляет и формулирует выводы с минимальной помощью</p> <p>Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики с минимальной помощью</p> <p>Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности с минимальной помощью</p> <p>Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с минимальной помощью преподавателя (наводящими вопросам)</p> <p>Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию с минимальной помощью преподавателя</p> |
| Высокий<br>87-100% | <p>Дает определения основных понятий, дает развернутый ответ</p> <p>Перечисляет этапы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, дает развернутый ответ</p> <p>Называет требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, дает развернутый ответ</p> <p>Выбирает необходимую информацию из профессиональных баз данных самостоятельно, без помощи преподавателя</p> <p>Анализирует научную информацию, дает развернутый ответ</p> <p>Сопоставляет и формулирует выводы, дает развернутый ответ</p> <p>Анализирует достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики, дает развернутый ответ</p> <p>Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности, дает развернутый ответ</p> <p>Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области с помощью преподавателя, дает развернутый ответ</p> <p>Демонстрирует грамотную устную и письменную научно-профессиональную коммуникацию самостоятельно, без замечаний преподавателя</p>                                    |

### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине «Основы проведения научных исследований» является оценка уровня сформированности компетенции в результате изучения дисциплины и усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности.

Процедура оценивания применяется к обучающимся, изучающим дисциплину «Основы проведения научных исследований». Процедура оценивания проводится по окончании изучения

дисциплины. Оценка уровня сформированности компетенции на этапах их формирования определяется на основании отчета по практическим работам, ответа на зачетные вопросы. Оценивание проводится в соответствии с приведенными критериями.

На основании подготовленных отчетов, ответов на зачетные вопросы оценивается уровень сформированности компетенции в рамках дисциплины «Основы проведения научных исследований», а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.