

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

Кафедра математики, физики, информатики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.13.05 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

|                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Направление подготовки                            | <b>44.04.01 Педагогическое образование</b>       |
| Профиль подготовки<br>дополнительного образования | <b>Научно-техническая деятельность в системе</b> |
| Квалификация выпускника                           | <b>магистр</b>                                   |
| Форма обучения                                    | <b>заочная</b>                                   |

Составитель:  
канд. пед. наук, доцент

 **Е.В. Дудышева**

**РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 10 от 06 марта 2026 г.)

Заведующий кафедрой  
математики, физики, информатики



\_\_\_\_\_ Г.С. Шилинг

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** освоение студентами общего теоретического подхода и научных основ информационных технологий.

**Задачи дисциплины:**

- изучение характеристик и видов информационных технологий;
- освоение базовых информационных технологий;
- знакомство с возможностями применения информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы информационных технологий» относится к обязательной части дисциплин и входит в состав Учебно-методического модуля.

Для освоения дисциплины «Теоретические основы информационных технологий» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение дисциплины «Теоретические основы информационных технологий» служит основой для дисциплины «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде», научно-исследовательской работы и практик.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

**Знать:**

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

**Уметь:**

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

**Владеть:**

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (В.2).

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

| Виды учебной работы                                            | Всего часов | 1 курс    | 2 курс    |           |           |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                |             | лет       | уст       | зим       | лет       |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                              | <b>16</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  |
| В том числе:                                                   |             |           |           |           |           |
| Лекции (Л)                                                     | 8           | 2         | 2         | 2         | 2         |
| Лабораторные работы (ЛР)                                       | 8           | 2         | 2         | 2         | 2         |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>          | <b>128</b>  | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> |
| В том числе:                                                   |             |           |           |           |           |
| Подготовка презентации и выступления                           | 40          | 10        | 10        | 10        | 10        |
| Выполнение и защита лаб. работ                                 | 24          | 6         | 6         | 6         | 6         |
| Изучение теоретического материала по дополнительной литературе | 16          | 4         | 4         | 4         | 4         |
| Подготовка к экзамену                                          | 48          | 12        | 12        | 12        | 12        |
| Вид промежуточной аттестации:                                  | экзамен     | -         | -         | конт      | экз       |
| Общая трудоемкость часы                                        | <b>144</b>  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>36</b> |
| Зачетные единицы                                               | <b>4</b>    | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

| № п/п | Наименование разделов дисциплины           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Основные понятия информационных технологий | Определение, виды и уровневая структура информационных технологий. Подходы к организации информационных технологий. Информационные процессы как составная часть информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Социальные информационные технологии. Информационные технологии в образовании. |
| 2     | Базовые информационные технологии          | Характеристика и реализация базовых технологий: защиты информации, мультимедиа, искусственного интеллекта, телекоммуникационные, проектирования. Способы реализации базовых технологий с помощью информационных процессов.                                                                                                |

##### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование разделов дисциплины           | Лекц. | Лаб. раб. | СРС | В т.ч. интерак. форм (час.) | Всего |
|-------|--------------------------------------------|-------|-----------|-----|-----------------------------|-------|
| 1     | Основные понятия информационных технологий | 4     | 4         | 64  | 2 (лекция пробл.)           | 72    |

|   |                                          |          |          |            |                         |            |
|---|------------------------------------------|----------|----------|------------|-------------------------|------------|
| 2 | Базовые информационные технологии        | 4        | 4        | 64         | 4<br>(работа в группах) | 72         |
|   | <b>ВСЕГО:</b>                            | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>128</b> | <b>-</b>                | <b>144</b> |
|   | <i>В том числе в интерактивной форме</i> | 2        | 4        |            | 6                       |            |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

| № п/п | Наименование лабораторных работ                       | Трудо-емкость |
|-------|-------------------------------------------------------|---------------|
| 1     | Информационные процессы                               | 1             |
| 2     | Технологии быстрой разработки информационных ресурсов | 1             |
| 3     | Технологии объектно-ориентированного проектирования   | 1             |
| 4     | Геоинформационные технологии                          | 1             |
| 5     | Технологии защиты информации                          | 2             |
| 6     | Телекоммуникационные технологии                       | 2             |

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрена

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Основная литература:

1. Исакова, А. И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А. И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2018. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72154.html>

2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html>

### б) Дополнительная литература:

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст]: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - 263 с. : ил.

2. Могилев, А. В. Информатика [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; ред. Е. К. Хеннер. – 6-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 848 с.

3. Панин, В. В. Основы теории информации : учебное пособие / В. В. Панин – 2-е испр. и доп. – М. : БИНОМ, 2007.

4. Новиков, Ф. А. Дискретная математика : учебное пособие для вузов по специальности "Информатика и вычислительная техника" / Ф. А. Новиков. - 3-е изд. -

5. Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах [Текст]: учеб. пособие / П. Б. Хорев. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 256 с.

### в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

**г) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.
2. Самостоятельная работа студентов. Виды, формы, критерии оценки : учебно-методическое пособие / А. В. Меренков, С. В. Куныщиков, Т. И. Гречухина [и др.] ; под редакцией Т. И. Гречухина, А. В. Меренкова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-7996-1680-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66592.html>

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ауд. 229</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p><b>ОС Windows 10PRO /PQR OEM</b> Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</p> <p><b>Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)</b></p> <p>Договор пожертвования от 04.03.2020</p> <p><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</p> <p><b>Консультант Плюс</b></p> <p>Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</p> <p><b>Movavi Video Editor Academic Edition 2020</b></p> <p>Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г</p> <p><b>Movavi Photo Editor 6</b></p> <p>Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г</p> <p>ПАК NITRINO</p> <p><b>Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса</b></p> <p>Astra Linux Special Edition</p> <p>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</p> <p><i>Редактор растровой графики</i></p> <p>GIMP v2.8.14</p> <p><i>Воспроизведение мультимедиа</i></p> <p>alsa v1.0.25</p> <p>VLC v2.2.2</p> | <p>Российская Федерация,<br/>659333, Алтайский край, г.<br/>Бийск, ул. Владимира<br/>Короленко, д. 53</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г</p> <p>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</p> <p><b>Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |
| <p>Ауд. 235</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивная панель с вычислительным блоком Товарный знак: ИКАР, Мобильный учебный класс (24 ноутбука с тележкой для хранения и подзарядки) наличие подключения к сети Интернет.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p><i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i></p> <p><i>Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «РуДисплейс»</i></p> <p><i>Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя</i></p> <p><i>Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика</i></p> <p><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250),</p> <p>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</p> <p><b>Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p> | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>   |
| <p>Ауд.340 <b>Компьютерный класс</b></p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Microsoft Office 10 PRO, ОС Microsoft <b>Windows 10 PRO,</b></p> <p><b>Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019</b></p> <p><b>Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Российская Федерация, 659300 г. Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i><br/> <b>Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г.</b><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/> <i>Редактор растровой графики</i><br/>         Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.<br/> <b>18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b><br/> <b>Акт приема передачи прав 25.02.2022г.</b><br/> <b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по</b><br/> <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 (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Audacity; Blender; DB Designer; FileZilla; Inkscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p> |                                                                                                                                      |
| <p>Ауд. 409<br/>         Кабинет К.Д.Ушинского /комната для совещания экспертов.<br/>         Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема.<br/>         Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Demoeam.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Российская Федерация,<br/>         659333, Алтайский край, г.<br/>         Бийск, ул. Владимира<br/>         Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 410<br/>         Экспертная комната.<br/>         Специализированная мебель: 4 компьютера, наушники, колонки, аудиосистема.<br/>         Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Demoeam.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Российская Федерация,<br/>         659333, Алтайский край, г.<br/>         Бийск, ул. Владимира<br/>         Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 411<br/>         Учебная аудитория для проведения профессиональных демонстрационных экзаменов.<br/>         Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема.<br/>         Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Demoeam, ПАК куратора.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Российская Федерация,<br/>         659333, Алтайский край, г.<br/>         Бийск, ул. Владимира<br/>         Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 154-167<br/>         Технопарк универсальных педагогических компетенций<br/>         Комплект учебной мебели, флипчарт.<br/>         Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Российская Федерация,<br/>         659333, Алтайский край, г.<br/>         Бийск, ул. Владимира<br/>         Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Hg,<br/>камера для триногулярных микроскопов,<br/>комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации,<br/>программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека,<br/>ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Erpson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением.<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook<br/>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»<br/>Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas<br/>Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография)<br/>Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam<br/>Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63)<br/>Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>«VR» - оборудование<br/>Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич<br/><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)<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>Ауд. 335<br/>Читальный зал<br/>аудитория для самостоятельной работы<br/>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Российская Федерация,<br/>659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>заметками). Voco Professional: гарнитура Jabra 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 говорящих книг в формате DAISY «Easy Converter»</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i></p> <p><b>Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")</b></p> <p><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250),</p> <p><b>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</b></p> |                                                                                              |
| <p>Ауд. 214</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы.</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, рабочие места, оборудованные компьютерной техникой с выходом в Интернет. Компьютерная техника обеспечивает свободный доступ студента в электронную информационно-образовательную среду Бийского филиала им. В. М. Шукшина АлтГПУ, а также к библиотечным ресурсам, базам данных, информационно-справочным и поисковым системам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Российская Федерация,<br/>659300 г. Бийск, ул.<br/>Советская, 3, учебный корпус<br/>2</p> |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Теоретические основы информационных технологий» включает лекции, лабораторный практикум и самостоятельную работу. В ходе лекций раскрываются основные теоретические положения дисциплины, разбираются примеры строения технологий и подходы к технологиям: технологический, организационный, кибернетический, алгоритмический.

Содержательно изучение дисциплины состоит из двух разделов «Основные понятия информационных технологий» и «Базовые информационные технологии». Основной объем самостоятельной работы приходится на 2-й раздел.

Для получения аттестации студентам необходимо защитить лабораторные работы, выполнив предложенные задания, успешно решить задания контрольной работы. При невыполнении заданий студент к экзамену не допускается.

Каждый магистрант индивидуально выбирает тему по пед. ситуациям обучения ИТ в профильной школе, подготавливает доклад, презентацию, вопросы для обсуждения. Также магистрант подготавливает, а преподаватель заранее проверяет материал для лабораторной работы по заданной тематике, которую выполняют остальные магистранты, а составитель вместе с преподавателем анализирует и корректирует ход работы.

## 10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *компетенций*:

- Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий (ПК-1);
- Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий (ПК-2).

| Компетенции, этапы      | Индикаторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочные средства                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ПК-1,<br>ПК-2<br>1 этап | <b>знать:</b><br>ПК-1.1 – теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде;<br>ПК-2.1 – логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий. | Типовое контрольное задание:<br>проект,<br>собеседование |
|                         | <b>уметь:</b><br>ПК-1.2 – оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов;<br>ПК-2.2 – анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач.                                              |                                                          |
|                         | <b>владеть:</b><br>ПК-1.3 – навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде;<br>ПК-2.3 – навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий.                                                   |                                                          |

### 11.1. Контрольная работа (типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-1, ПК-2)

#### Образец варианта задания

1. Подсчитайте количество информации, приходящейся на один символ, в следующем тексте экономического содержания:

*Организационно-правовые формы предприятий определяют форму их собственности, то есть кому принадлежит предприятие, его основные фонды, оборотные средства, материальные и денежные ресурсы.*

2. При угадывании результата вытаскивания наугад одной игральной карты из 36 задается вопрос «Выпала дама пик?». Какое количество информации содержит ответ?

3. Первичный алфавит содержит 8 знаков с вероятностями: «\_» - 0,25; «?» - 0,18; «&» - 0,15; «\*» - 0,11; «+» - 0,11; «%» - 0,10; «#» - 0,07; «!» - 0,03. Постройте код Шеннона-Фано и найдите его избыточность.

4. Декодировщиком получено машинное слово, закодированное с использованием кода Хемминга: 100010111100010110011. Определите исходное сообщение.

5. Какое минимальное количество контрольных бит должно передаваться вместе с 16-ю

информационными для обеспечения восстановимости информации, если вероятность искажения передачи по каналу с шумом составляет **0,02**? Какова реальная избыточность сообщения? На какую долю снижается пропускная способность канала с шумом по сравнению с идеальным?

### **Критерии оценки компетенций в рамках типовых заданий 11.1:**

Оценка осуществляется по следующим критериям:

1. степень выполнения задания (0 - 40 баллов);
2. корректность решения (0 - 40 баллов);
3. рациональность использования программных конструкций (0 - 20 баллов).

Типовое контрольное 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.

### **11.2. Собеседование с практическими примерами на компьютере (типовые контрольные задания на этапе формирования ПК-1, ПК-2)**

#### *Тематика вопросов к экзамену*

1. Структура информационных технологий
2. Классификация информационных технологий
3. Строение информационных технологий
4. Подходы к реализации информационных технологий
5. Базовые и прикладные информационные технологии
6. Технологии объектно-ориентированного проектирования
7. Геоинформационные технологии
8. Технологии защиты информации
9. Телекоммуникационные технологии
10. Технологии искусственного интеллекта
11. Мультимедиа-технологии
12. Информационные технологии в обществе
13. Информационные технологии в образовании
14. Представление и использование информации
15. Процесс кодирования информации
16. Передача информации
17. Защита информации, методы и средства защиты
18. Алгоритмическая обработка данных
19. Поиск и хранение информации
20. Сбор, извлечение и классификация информации

### **Критерии оценки компетенций ПК-1, ПК-2 в рамках типовых контрольного задания 11.2:**

1. Соответствие содержания формулировке темы. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-30 баллов).
2. Практическая направленность (0-30 баллов)
3. Аргументированность, логичность (0-20 баллов).
4. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-20 баллов).

Типовое контрольное 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.

**Уровни сформированности компетенции ПК-1:**

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                             | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                       | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                               | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                              | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                            |
| 3.2                                                          | Излагает теоретические основы технологий.                                                                             | Демонстрирует удовлетворительное знание теоретических вопросов соответствующих профильных предметных дисциплин.                                                  | Демонстрирует хорошее знание теоретических вопросов соответствующих профильных предметных дисциплин.                                             | Демонстрирует отличное знание теоретических вопросов соответствующих профильных предметных дисциплин.                                                          |
|                                                              | Понимает общие принципы построения и использования информационных систем и технологий.                                | Объясняет базовые принципы построения и использования информационных систем и технологий. Демонстрирует неточные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. | Объясняет основные принципы построения и использования информационных систем и технологий. Отвечает с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Подробно объясняет основные принципы построения и использования информационных систем и технологий. В ответе присутствует самостоятельно найденная информация. |
| У.1                                                          | Сравнивает дидактические средства с применением информационных технологий для достижения целей образовательных задач. | Проводит сравнение двух дидактических средств с применением ИКТ с погрешностями в объяснении.                                                                    | Проводит сравнение двух и более дидактических средств с применением ИКТ с незначительными неточностями в объяснении.                             | Проводит аргументированное сравнение нескольких дидактических средств с применением ИКТ.                                                                       |
|                                                              | Обосновывает использование дидактических средств с применением информационных технологий.                             | Допускает ошибки в обосновании использования дидактического средства с применением ИКТ.                                                                          | Допускает незначительные ошибки в обосновании использования дидактического средства с применением ИКТ.                                           | Проводит аргументированное обоснование использования дидактического средства с применением ИКТ.                                                                |
| В.2                                                          | Решает предметные задачи не ниже профильного уровня среднего образования в области информационных технологий.         | Допускает ошибки при решении предметных задач, требуется помощь преподавателя.                                                                                   | Допускает не одну-две ошибки при решении предметных задач, возможно, требуется незначительная помощь преподавателя.                              | Самостоятельно решает предметные задачи, возможно, с незначительными и погрешностями.                                                                          |

### Уровни сформированности компетенции ПК-2:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                                                                                                          | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                    | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                      | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                             | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                   |
| 3.1                                                          | Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки.                                                                                                        | Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя. | Излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.    | Подробно и самостоятельно излагает материал о видах познания, о критериях научности знания, о различных классификациях методов науки. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |
|                                                              | Излагает материал о структуре и этапах научного исследования, о цикле научного познания. Определяет основные элементы (формы) научного знания: факт, понятие, закон, принцип, идея, гипотеза, научная картина мира | Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики с помощью преподавателя.                                                                   | Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики с минимальной помощью (наводящими вопросами).                                                      | Самостоятельно приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики.                                                                                                          |
| 3.2                                                          | Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий.                                                                         | Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий с помощью преподавателя.      | Характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий при использовании наводящих вопросов. | Самостоятельно характеризует организацию и порядок проведения научного исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий.                                             |
|                                                              | Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области                                                                                      | Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в предметной области информационных                            | Приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов исследования в сфере образования и в                                                                      | Последовательно, с использованием соответствующей терминологии приводит сведения об особенностях изложения и презентации результатов                                                                  |

|     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования.                                                                 | технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования с помощью преподавателя.                                                                                                                                        | предметной области информационны х технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования минимальной помощью преподавателя (с наводящими вопросами).                                                | исследования в сфере образования и в предметной области информационных технологий, о модели взаимодействия участников научного исследования.                        |
| У.1 | Проводит анкетирование, тестирование учащихся по предмету, самоанализ проведенных занятий, обработку данных с использованием статистических методов. | Допускает ошибки при проведении анкетирования, тестирования учащихся по предмету, самоанализу проведенных занятий, при обработке данных с использованием статистических методов.                                                     | При проведении анкетирования, тестирования учащихся по предмету, самоанализу проведенных занятий, при обработке данных с использованием статистических методов затруднения преодолеваются с помощью преподавателя. | Самостоятельно проводит анкетирование, тестирование учащихся по предмету, самоанализ проведенных занятий, обработку данных с использованием статистических методов. |
|     | Организует и проводит познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики.                                                | Допускает более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках информатики.                                                                                                          | Допускает не более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках информатики.                                                                                     | Без ошибок организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики.                                                               |
| У.2 | Проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников.                                            | Испытывает затруднения при определении источников научной информации, проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников. Анализ литературы не отличается полнотой и глубиной. | Проводит поиск и анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из интернет-источников. Анализ литературы не отличается полнотой и глубиной.                                                     | Проводит поиск и глубокий анализ научно-педагогической литературы, в том числе, полученной из надежных интернет-источников.                                         |
|     | Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи,                                          | Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную                                                                             | Корректно использует результаты анализа научной литературы в собственных научных текстах, оформляет                                                                                                                | Излагает свои мысли последовательно и грамотно, Корректно использует результаты анализа научной                                                                     |

|     |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | курсовые работы и выпускную квалификационную работу.                                                              | работу. Допускает отступления от научного стиля речи, неточные формулировки, недостаточную аргументацию.                                                                                       | статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу. Допускает отступления от научного стиля речи, недочеты в аргументации.                                         | литературы в собственных научных текстах, оформляет статьи, курсовые работы и выпускную квалификационную работу.                        |
| В.1 | Использует методы, приемы, нравственно-ценностные регулятивы научного творчества в профессиональной деятельности. | Допускает ошибки при использовании методов, приемов научного поиска профессиональной деятельности, не во всех ситуациях придерживается нравственно-ценностных регулятивов научного творчества. | Допускает недочеты при использовании методов, приемов научного поиска профессиональной деятельности, придерживается нравственно-ценностных регулятивов научного творчества. | Грамотно, рефлексивно использует методы, приемы, нравственно-ценностные регулятивы научного творчества в профессиональной деятельности. |

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

#### Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

#### Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

#### Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

#### Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый фонд оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Фонд оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из фонда оценочных материалов формируются индивидуальные задания. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в индивидуальном задании определяется преподавателем самостоятельно.

**Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

**Результаты процедуры:**

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.