

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Томский государственный педагогический университет»  
(ТГПУ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана ФМФ**

**Ю.К. Пенская**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Методика обучения информатике**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили): Математика и Информатика

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры информатики  
«01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией  
факультета «01» сентября 2025 г.

**1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)**

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.07                                                                                        |
| <b>1.1</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):</b> |
| 1.1.1             | Производственная преддипломная практика                                                        |
| 1.1.2             | Производственная педагогическая практика (вожатская)                                           |
| 1.1.3             | Производственная педагогическая практика (технологическая)                                     |
| 1.1.4             | Производственная педагогическая практика                                                       |

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ИОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования<br>ИОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся<br>ИОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов                                                                                       | <b>Знать:</b><br>основы разработки образовательных программ;<br>информационно-коммуникационные технологии и способы их применения при разработке основных профессиональных образовательных программ<br><b>Уметь:</b><br>разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ;<br>работать в команде разработчиков образовательных программ<br><b>Владеть:</b><br>навыками разработки образовательных программ и их отдельных компонентов |
| ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении                                                             | ИОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся<br>ИОПК-5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности<br>ИОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знать:</b><br>современные средства контроля знаний обучающихся<br><b>Уметь:</b><br>оценивать деятельность обучающихся;<br>выявлять и корректировать трудности в обучении<br><b>Владеть:</b><br>навыками объективного оценивания достижений обучающихся                                                                                                                                                                                       |
| ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность                                                                                                                                    | ИПК-2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета<br>ИПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)<br>ИПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями | <b>Знать:</b><br>требования государственных образовательных стандартов;<br>систему учебной документации<br><b>Уметь:</b><br>конструировать содержание образования в предметной области<br><b>Владеть:</b><br>навыками разработки содержания образовательных программ;<br>навыками работы с учебной документацией                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов | ИПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)<br>ИПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности | <b>Знать:</b><br>современные предметно-методические подходы;<br>современные образовательные технологии<br><b>Уметь:</b><br>обучать учебным предметам в соответствии с профилем(ями) образовательной программы;<br>мотивировать обучаемых<br><b>Владеть:</b><br>навыками обучения предмету в соответствии с профилем(ями) образовательной программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

| № п/п                                                                                                                                                                                              | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Семестр | Всего часов | ПП |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----|
| <b>Раздел 1. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе.</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 1.1                                                                                                                                                                                                | Документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации. /Лек/                                                                                      | 6       | 4           | –  |
| 1.2                                                                                                                                                                                                | Особенности различных учебников. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6       | 4           | –  |
| <b>Раздел 2. Информатика как наука и учебный предмет в школе. Теория и методика обучения информатике как новый раздел педагогической науки. Методическая система обучения информатике в школе.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 2.1                                                                                                                                                                                                | Предмет и объект науки информатика. Структура предметной области информатики. Школьная информатика. Теория и методика обучения информатике как учебный предмет подготовки учителя информатики. /Лек/                                                                                                                           | 6       | 4           | –  |
| 2.2                                                                                                                                                                                                | Основные компоненты методической системы информатики: цели обучения, содержание обучения, методы обучения, средства обучения, организационные формы обучения. /Ср/                                                                                                                                                             | 6       | 4           | –  |
| <b>Раздел 3. Цели и задачи обучения информатике в школе.</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 3.1                                                                                                                                                                                                | Общие цели обучения информатике: образовательные и развивающие, практические и воспитательные.<br>Цели и задачи обучения информатике в рамках дополнительного образования /Лек/                                                                                                                                                | 6       | 2           | 2  |
| 3.2                                                                                                                                                                                                | Эволюция конкретных целей обучения информатике: «Алгоритмическая культура», «Компьютерная грамотность», «ИКТ – компетентность», «Информационная культура». /Ср/                                                                                                                                                                | 6       | 4           | –  |
| <b>Раздел 4. Содержание школьного образования в области информатики.</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 4.1                                                                                                                                                                                                | Общеобразовательные принципы формирования содержания образования в области информатики. Структура и содержание первых отечественных программ учебного предмета ОИВТ. Формирование концепции и стандартизация содержания непрерывного обучения информатике. Информатика в рамках дополнительных образовательных программ. /Лек/ | 6       | 4           | 4  |
| 4.2                                                                                                                                                                                                | Базисный учебный план школы и место курса информатики в системе учебных дисциплин. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                        | 6       | 4           | 2  |
| <b>Раздел 5. Формы, методы и средства обучения информатике.</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 5.1                                                                                                                                                                                                | Методы репродуктивного и продуктивного обучения информатике. Современные формы организации обучения информатике: урок, демонстрация, лабораторная работа, практикум, урок-лекция, урок- семинар, урок- зачет, урок-дидактическая игра т.п.. /Лек/                                                                              | 6       | 4           | 4  |
| 5.2                                                                                                                                                                                                | Внеурочные формы организации обучения информатике. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6       | 4           | 2  |
| <b>Раздел 6. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования.</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |
| 6.1                                                                                                                                                                                                | Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельных моделей обучения. /Лек/                                                                                                            | 6       | 2           | 2  |
| 6.2                                                                                                                                                                                                | Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                | 6       | 6           | 4  |
| <b>Раздел 7. Планирование и организация учебного процесса по информатике.</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |   |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
| 7.1                                                                                    | Планирование учебного процесса. Календарно-тематический план. Технологическая карта урока. Типы и виды уроков. Проверка и оценка результатов обучения. /Лек/                         | 6 | 2  | 2 |
| 7.2                                                                                    | Анализ учебных и методических пособий. /Ср/                                                                                                                                          | 6 | 6  | 4 |
| <b>Раздел 8. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.</b> |                                                                                                                                                                                      |   |    |   |
| 8.1                                                                                    | Формирование представлений об информационной картине мира. Алгоритмы и исполнители. Формирование общенаучных умений использования ИКТ. /Лек/                                         | 6 | 4  | 2 |
| 8.2                                                                                    | Учебно-методический комплекс Роботландия. /Пр/                                                                                                                                       | 6 | 6  | 4 |
| 8.3                                                                                    | Среда обучения Лого. /Пр/                                                                                                                                                            | 6 | 6  | 4 |
| 8.4                                                                                    | Пропедевтический курс Горячева, А.В. Пропедевтический курс информатики Босовой Л.Л. /Пр/                                                                                             | 6 | 8  | 4 |
| 8.5                                                                                    | Субъективный и кибернетический подход к определению и измерению информации. Обучение подходам к измерению информации. /Лек/                                                          | 6 | 2  | – |
| 8.6                                                                                    | Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность» на уровне основного общего образования: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                          | 6 | 2  | – |
| 8.7                                                                                    | Методика освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики»: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                                                     | 7 | 4  | 4 |
| 8.8                                                                                    | Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                                                         | 7 | 4  | 4 |
| 8.9                                                                                    | Методика освоения тематического раздела «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                                                            | 7 | 4  | 4 |
| 8.10                                                                                   | Язык логики и его роль в информатике. /Пр/                                                                                                                                           | 6 | 10 | 4 |
| 8.11                                                                                   | Методика изучения алгоритмов работающих в «обстановке». /Пр/                                                                                                                         | 7 | 6  | 6 |
| 8.12                                                                                   | Развитие алгоритмического и логического мышления. Информационные технологии. Компьютерные коммуникации. /Ср/                                                                         | 6 | 6  | 4 |
| 8.13                                                                                   | Процессы хранения, обработки, передачи информации и методические рекомендации по их изучению. /Ср/                                                                                   | 6 | 6  | – |
| <b>Раздел 9. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.</b>  |                                                                                                                                                                                      |   |    |   |
| 9.1                                                                                    | Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе. /Лек/                                                                                                    | 7 | 2  | – |
| 9.2                                                                                    | Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                                                                | 7 | 2  | 2 |
| 9.3                                                                                    | Развитие представлений об информационной компетентности как составной части профессиональной компетентности при изучении информатики. /Лек/                                          | 7 | 2  | 2 |
| 9.4                                                                                    | Развитие представлений об аппаратном и программном обеспечении ЭВМ: базовый и углубленный уровень. /Лек/                                                                             | 7 | 2  | 2 |
| 9.5                                                                                    | Развитие представлений об информационных технологиях и информационных системах: базовый и углубленный уровни. /Лек/                                                                  | 7 | 4  | – |
| 9.6                                                                                    | Развитие представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании: базовый и углубленный уровни. /Лек/                                                                     | 7 | 4  | – |
| 9.7                                                                                    | Развитие умений и навыков в области программирования: базовый и углубленный уровни. /Лек/                                                                                            | 7 | 4  | – |
| 9.8                                                                                    | Развитие представлений о социальных аспектах информатизации, этических и правовых нормах при работе с информацией, информационной безопасности: базовый и углубленный уровень. /Лек/ | 7 | 2  | – |
| 9.9                                                                                    | Методика изучения систем счисления. /Пр/                                                                                                                                             | 7 | 4  | 2 |
| 9.10                                                                                   | Языки представления чисел. /Пр/                                                                                                                                                      | 7 | 4  | 2 |
| 9.11                                                                                   | Методика обучения решению задач на измерение информации. /Пр/                                                                                                                        | 7 | 2  | 2 |
| 9.12                                                                                   | Методика изучения формализации и моделирования. /Пр/                                                                                                                                 | 7 | 4  | 2 |
| 9.13                                                                                   | Методика изучения программного обеспечения компьютера. /Пр/                                                                                                                          | 7 | 2  | 2 |
| 9.14                                                                                   | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология мультимедиа». /Пр/                                                                                  | 7 | 2  | – |
| 9.15                                                                                   | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология обработки текстовой информации». /Пр/                                                               | 7 | 2  | – |
| 9.16                                                                                   | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология хранения и поиска данных». /Пр/                                                                     | 7 | 2  | – |
| 9.17                                                                                   | Решение задач на представление данных в компьютере. /Пр/                                                                                                                             | 7 | 2  | 2 |
| 9.18                                                                                   | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Телекоммуникационные технологии». /Пр/                                                                         | 7 | 2  | – |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
| 9.19                                                                                                                      | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология обработки числовой информации». /Пр/                                                                                                                                                      | 7 | 2  | – |
| 9.20                                                                                                                      | Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология обработки графической информации». /Пр/                                                                                                                                                   | 7 | 2  | – |
| 9.21                                                                                                                      | Обучение математической логике. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                       | 6 | 4  | 2 |
| 9.22                                                                                                                      | Методические рекомендации по обучению устройству компьютера. /Ср/                                                                                                                                                                                                          | 7 | 10 | 8 |
| 9.23                                                                                                                      | Методические рекомендации по изучению языков программирования. /Ср/                                                                                                                                                                                                        | 7 | 11 | 6 |
| 9.24                                                                                                                      | Обучение телекоммуникационным технологиям. /Ср/                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 12 | 4 |
| <b>Раздел 10. Элективные курсы по информатике.</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 10.1                                                                                                                      | Роль и место элективных курсов при изучении информатики. Обзор учебников по элективным курсам информатики. Методические особенности обучения элективным курсам информатики. Развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой. /Лек/ | 7 | 2  | – |
| 10.2                                                                                                                      | Профильное обучение информатике на старшей ступени школы. /Ср/                                                                                                                                                                                                             | 7 | 12 | – |
| <b>Раздел 11. Экзамен</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| <b>Раздел 12. Современные процедуры оценки качества образования.</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 12.1                                                                                                                      | Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике /Лек/                                                                                                                                                                                 | 8 | 2  | – |
| 12.2                                                                                                                      | Опрос, контрольная работа, практические задания, тесты. /Лек/                                                                                                                                                                                                              | 8 | 2  | 2 |
| 12.3                                                                                                                      | Разработка тестовых заданий для организации компьютерного тестирования. /Ср/                                                                                                                                                                                               | 8 | 13 | – |
| <b>Раздел 13. Технология проектного обучения информатике.</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 13.1                                                                                                                      | Сущность метода проектов, этапы разработки и типы проектов. Формируемые компетенции. Организация проектного обучения. /Лек/                                                                                                                                                | 8 | 2  | 2 |
| 13.2                                                                                                                      | Проектное и исследовательское обучение. /Пр/                                                                                                                                                                                                                               | 8 | 4  | 2 |
| 13.3                                                                                                                      | Особенности проектов по информатике. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 12 | 6 |
| <b>Раздел 14. Проблемное обучение информатике на разных ступенях обучения.</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 14.1                                                                                                                      | Особенности проблемного обучения на разных ступенях обучения. Разработка уроков информатики, содержащих проблемные ситуации на различных этапах урока. /Лек/                                                                                                               | 8 | 2  | 2 |
| 14.2                                                                                                                      | Технологии проблемного обучения. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 4  | – |
| 14.3                                                                                                                      | Разработка проблемных уроков по информатике. /Ср/                                                                                                                                                                                                                          | 8 | 12 | 2 |
| <b>Раздел 15. Технология интенсификации обучения информатике на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 15.1                                                                                                                      | Преимущества графического способа представления информации, понятие «опорного конспекта». Особенности работы с «опорными конспектами» на уроке. Применение опорных конспектов в учебном процессе. /Лек/                                                                    | 8 | 2  | 2 |
| 15.2                                                                                                                      | Работа с опорными конспектами. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 4  | 4 |
| 15.3                                                                                                                      | Разработка опорных конспектов к урокам информатики. /Ср/                                                                                                                                                                                                                   | 8 | 12 | 2 |
| <b>Раздел 16. Технология программированного обучения.</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 16.1                                                                                                                      | Принципы программированного обучения. Виды обучающих программ. Особенности организации программируемого обучения. /Лек/                                                                                                                                                    | 8 | 2  | 2 |
| 16.2                                                                                                                      | Программированное обучение. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 4  | 2 |
| 16.3                                                                                                                      | Разработка обучающей презентации к уроку информатики основанной на технологии программированного обучения. /Ср/                                                                                                                                                            | 8 | 12 | 4 |
| <b>Раздел 17. Технология дистанционного обучения.</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 17.1                                                                                                                      | Преимущества дистанционного обучения. Формы организации дистанционного обучения. Технология дистанционного обучения. /Лек/                                                                                                                                                 | 8 | 2  | 2 |
| 17.2                                                                                                                      | Среды используемые для реализации дистанционного обучения. /Пр/                                                                                                                                                                                                            | 8 | 6  | 6 |
| 17.3                                                                                                                      | Применение дистанционных технологий в обучении информатике. /Ср/                                                                                                                                                                                                           | 8 | 12 | – |
| <b>Раздел 18. Технологии развития критического мышления учащихся.</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |
| 18.1                                                                                                                      | Критическое мышление. Приемы развития критического мышления. Основные технологические этапы. Развитие критического мышления в процессе обучения информатике. /Лек/                                                                                                         | 8 | 2  | 2 |
| 18.2                                                                                                                      | Разработка урока информатики с применением приемов развития критического мышления учащихся. /Ср/                                                                                                                                                                           | 8 | 12 | – |
| <b>Раздел 19. Игровые технологии обучения.</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
| 19.1                                                                 | Разработка дидактических игр для организации контроля знаний и умений учащихся, а также для систематизации знаний. Применение игровых технологий обучения на уроках информатики. Применение игровых технологий в программах дополнительного образования /Лек/ | 8 | 2  | – |
| 19.2                                                                 | Разработка критериев оценки эффективности игровой технологии. /Ср/                                                                                                                                                                                            | 8 | 12 | – |
| <b>Раздел 20. Перспективы развития обучения информатике в школе.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |   |
| 20.1                                                                 | Информатика на уровне начального общего образования. Информатика в 5-6 классах. Информатика в IT-классах. /Лек/                                                                                                                                               | 8 | 4  | – |
| 20.2                                                                 | Информатика и обучение профессиям будущего. /Ср/                                                                                                                                                                                                              | 8 | 12 | – |
| <b>Раздел 21. Экзамен</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |   |

Примечание: ПП – практическая подготовка.

#### 4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **12** з.е., в академических часах: **432** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

**экзамены 8, 7**

**зачеты 6**

| Вид занятий              | Распределение по семестрам (в академических часах) |            |            |            |            |           |            |           |            |           |            |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
|                          | Итого                                              |            |            |            | 6          |           |            |           | 7          |           |            |           |
|                          | РУП                                                |            | РПД        |            | РУП        |           | РПД        |           | РУП        |           | РПД        |           |
|                          | Всего                                              | ПП         | Всего      | ПП         | Всего      | ПП        | Всего      | ПП        | Всего      | ПП        | Всего      | ПП        |
| Лекции                   | 88                                                 | 48         | 88         | 48         | 30         | 16        | 30         | 16        | 36         | 18        | 36         | 18        |
| Практические занятия     | 88                                                 | 48         | 88         | 48         | 30         | 16        | 30         | 16        | 36         | 18        | 36         | 18        |
| Самостоятельная работа   | 202                                                | 50         | 202        | 50         | 48         | 18        | 48         | 18        | 45         | 18        | 45         | 18        |
| Промежуточная аттестация | 54                                                 | –          | 54         |            | –          |           | –          |           | 27         |           | 27         |           |
| <b>Итого часов</b>       | <b>432</b>                                         | <b>146</b> | <b>432</b> | <b>146</b> | <b>108</b> | <b>50</b> | <b>108</b> | <b>50</b> | <b>144</b> | <b>54</b> | <b>144</b> | <b>54</b> |

| Вид занятий              | Продолжение таблицы |           |            |           |
|--------------------------|---------------------|-----------|------------|-----------|
|                          | 8                   |           |            |           |
|                          | РУП                 |           | РПД        |           |
|                          | Всего               | ПП        | Всего      | ПП        |
| Лекции                   | 22                  | 14        | 22         | 14        |
| Практические занятия     | 22                  | 14        | 22         | 14        |
| Самостоятельная работа   | 109                 | 14        | 109        | 14        |
| Промежуточная аттестация | 27                  |           | 27         |           |
| <b>Итого часов</b>       | <b>180</b>          | <b>42</b> | <b>180</b> | <b>42</b> |

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1. Учебная литература \*

| № п/п | Автор(ы), составитель(и)                                     | Заглавие                                                                                                                                                                                 | Издательство, год, количество страниц             |
|-------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1     | Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Лапчик М. П., ред. Лапчик М. П. | Теория и методика обучения информатике: учебник для вузов                                                                                                                                | Москва: Академия, 2008. – 584, [1] с.             |
| 2     | Долганова Н. Ф., Долганов В. М., Стась А. Н.                 | Обучение элементам теории информации: учебно-методическое пособие : электронный ресурс ( <a href="http://fulltext.tspu.ru/LA/m2018-07.pdf">http://fulltext.tspu.ru/LA/m2018-07.pdf</a> ) | Томск: Изд-во ТГПУ, 2018. – 24 с.                 |
| 3     | Семакин И. Г., Хеннер Е. К.                                  | Информатика. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений                                                                                                                        | Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 165 с. |
| 4     | Семакин И. Г., Хеннер Е. К.                                  | Информатика. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений                                                                                                                        | Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 139 с. |

|   |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|---|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 5 | Софронова Н. В. | Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для вузов                                                                                                                                                                           | Москва: Высшая школа, 2004. – 222, [1] с.     |
| 6 | Бабина Н.Ф.     | Технология : методика обучения и воспитания : в 2 ч. : Ч. 1: учебное пособие : электронный ресурс ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=276260">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=276260</a> ) | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 300 с. |
| 7 | Бабина Н.Ф.     | Технология: методика обучения и воспитания : в 2 ч. : Ч. 2: учебное пособие : электронный ресурс ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=276261">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=276261</a> )  | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 328 с. |

## 5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) \*

|   |                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Портал информационной поддержки единого государственного экзамена ( <a href="http://ege.edu.ru">http://ege.edu.ru</a> ) |
| 2 | Информика ( <a href="http://informika.ru">http://informika.ru</a> )                                                     |
| 3 | Ресурс для учителей ( <a href="http://pedsovet.org">http://pedsovet.org</a> )                                           |
| 4 | Сайт "педагогическая планета" ( <a href="http://planeta.tspu.ru">http://planeta.tspu.ru</a> )                           |
| 5 | Федеральный перечень учебников ( <a href="http://fpu.edu.ru">http://fpu.edu.ru</a> )                                    |

## 5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Стандартный офисный пакет<br>Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.                                                                                                        |
| 2 | Программное обеспечение для программирования на языке Pascal/Object Pascal<br>Интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языке программирования Pascal/Object Pascal.                                                                                                                                  |
| 3 | Программное обеспечение для программирования на учебном языке Prolog<br>Интегрированная среда разработки приложений (IDE) на учебном языке программирования Prolog.                                                                                                                                              |
| 4 | Программное обеспечение для программирования на учебном языке программирования<br>Свободно распространяемая образовательная среда программирования на учебном языке программирования Logo/КуМир.                                                                                                                 |
| 5 | Графический пакет<br>Программный пакет, включающий в себя программное обеспечение для создания и обработки растровой графики и программное обеспечение для создания и обработки векторной графики.                                                                                                               |
| 6 | Программное обеспечение для интерактивной доски<br>Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая программное обеспечение для интерактивной доски, поставляемое в комплекте с ней и программу для транслирования презентаций. |
| 7 | Система управления обучением<br>Свободное программное обеспечение для организации электронного обучения, для организации традиционных дистанционных курсов, позволяющее управлять учебными курсами в рамках процесса обучения, организовывать взаимодействия между преподавателем и обучающимися.                |

\* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (практического) типа.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью и презентационным оборудованием. Рабочие места обучающихся и

преподавателя оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть.

### 6.3. Учебный сервер ТГПУ.

#### ОСНАЩЕНИЕ:

Система управления обучением располагается в IT-инфраструктуре ВУЗа, которая базируется на специализированном программно-аппаратном комплексе, включающем в себя в том числе

- серверное оборудование,
- сетевое оборудование,
- файловое хранилище,

и решающем следующие основные задачи:

- организации и поддержка работоспособности локальной сети ВУЗа,
- организации файлового хранилища,
- организации функции хостинга для учебных серверов.

### 6.4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

#### ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

### 6.5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)**

Самостоятельная работа студента предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: конспектирование научной литературы, сбор и анализ практического материала в СМИ, проектирование, выполнение тематических и творческих заданий и пр. Выбор форм и видов самостоятельной работы определяется индивидуально-личностным подходом к обучению совместно преподавателем и студентом.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

*Артищева Людмила Михайловна, к.ф.-м.н, доцент*

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Методика обучения информатике**

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

Направленность (профили): Математика и Информатика

Форма обучения: очная