

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

**Факультет естественно-технологический
Кафедра информатики и вычислительной техники**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Технология разработки и методика
проведения элективных курсов по информатике
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)
Профиль подготовки: Технология. Информатика
Форма обучения: Очная

Разработчики: Зубрилина М. С., старший преподаватель
Кормилицына Т. В., канд. физ.-мат. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от
18.05.2017 года

Зав. кафедрой  Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование специалиста, способного самостоятельно разрабатывать и методически грамотно организовывать элективные курсы по информатике

Задачи дисциплины:

- выработка знаний об элективных курсах как компоненте предпрофильной подготовки и профильного обучения школьников в 9-11 классах общеобразовательных учреждений;
- формирование умений самостоятельно разрабатывать элективные курсы по информатике, включая межпредметные элективы;
- отработка навыков работы с сервисами сети Интернет;
- овладение методикой проведения элективных курсов по информатике различных типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.18.1 «Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение методикой обучения информатике

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.18.1 «Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике» предшествует освоение дисциплин (практик):

Современные интерактивные технологии на уроках информатики.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.18.1 «Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика подготовки к ЕГЭ по информатике;

Методика обучения информатике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
педагогическая деятельность	
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - назначение профильного обучения и предпрофильной подготовки учеников 9-11 классов; - особенности элективов как ведущего компонента

	профильного обучения и предпрофильной подготовки, связанного с построением индивидуальных образовательных траекторий; уметь: - самостоятельно разрабатывать или находить программы элективных курсов по информатике; - отбирать содержание к проведению элективных курсов по информатике; владеть: - технологией организации и проведения элективных курсов по информатике.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	26	26
Практические	26	26
Самостоятельная работа (всего)	46	46
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Теоретические вопросы построения элективных курсов:

Обзор методических пособий и электронных ресурсов к элективным курсам по информатике. Профильная подготовка и место на ней элективных курсов. Нормативные документы к организации предпрофильной подготовки и профильного обучения в школе. Построение индивидуальных траекторий школьников на элективных курсах. Подходы к классификации элективных курсов. Классификация элективных курсов по информатике. Авторские разработки элективных курсов. Этапы разработки элективных курсов по информатике. Модульный (блочный) подход к разработке элективов. Особенности отбора содержания к элективным курсам по информатике.

Модуль 2. Методические основы проведения элективных курсов по информатике и ИКТ:

Специфика организации деятельности обучаемых на элективных курсах по информатике. Методика проведения элективных курсов на углубление знаний. Методика проведения элективных курсов на расширение знаний. Методика проведения элективных курсов на подготовку к профессиональной деятельности. Методика проведения элективных курсов по подготовке к сдаче ЕГЭ по информатике. Дидактические материалы к элективным курсам по информатике. Инструменты для разработки дидактических материалов к элективным курсам по информатике.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (26 ч.)

Модуль 1. Теоретические вопросы построения элективных курсов (12 ч.)

Тема 1. Профильная подготовка и место на ней элективных курсов (2 ч.)

Обзор методических пособий и электронных источников по элективным курсам

Тема 2. Подходы к классификации элективных курсов. Оценка готовности обучаемых к участию в элективных курсах по информатике (2 ч.)

Элективные курсы по информатике как компонент профильного обучения. Нормативные документы по разработке и проведению элективных курсов по информатике

Тема 3. Этапы разработки элективных курсов по информатике (2 ч.)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000014832)

Индивидуальная траектория. Построение индивидуальных траекторий школьников в рамках обучения информатике на элективных курсах

Тема 4. Модели организации элективных курсов по информатике (2 ч.)

Классификация элективных курсов по информатике. Классификация по видам деятельности. Классификация по содержательному наполнению.

Тема 5. Особенности отбора содержания к элективным курсам по информатике (2 ч.)

Этапы разработки элективных курсов. Модульное построение элективных курсов по информатике

Тема 6. Специфика организации деятельности обучаемых на элективных курсах по информатике (2 ч.)

Методика отбора содержания к элективным курсам по информатике. Принципы отбора. Влияние программного обеспечения на отбор содержания

Модуль 2. Методические основы проведения элективных курсов по информатике и ИКТ (14 ч.)

Тема 7. Специфика организации деятельности обучаемых на элективных курсах по информатике (2 ч.)

Организация деятельности обучаемых на элективных курсах. Особенности организации групповой и коллективной работы

Тема 8. Методика проведения элективных курсов на углубление знаний (2 ч.)

Методические подходы проведения элективных курсов. Особенности проведения элективных курсов, связанных с углублением знаний. Моделирование фрагмента проведения занятия элективного курса

Тема 9. Методика проведения элективных курсов на расширение знаний (2 ч.)

Особенности проведения элективных курсов, связанных с углублением знаний в области информатики. Моделирование фрагмента проведения занятия элективного курса

Тема 10. Методика проведения элективных курсов на подготовку к профессиональной деятельности (2 ч.)

Особенности проведения элективных курсов, связанных с профессиональным самоопределением школьников в области информатики. Моделирование фрагмента проведения занятия элективного курса

Тема 11. Методика проведения элективных курсов по подготовке к сдаче ЕГЭ по информатике (2 ч.)

Особенности проведения элективных курсов, связанных с подготовкой к ЕГЭ по информатике. Моделирование фрагмента проведения занятия элективного курса

Тема 12. Дидактические материалы к элективным курсам по информатике (2 ч.)

Дидактические материалы к элективным курсам по информатике. Технология их разработки

Тема 13. Инструменты для разработки дидактических материалов к элективным курсам по информатике (2 ч.)

Программные средства компьютера по подготовке дидактических материалов к элективным курсам по информатике.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой семестр (46 ч.)

Модуль 1. Теоретические вопросы построения элективных курсов (22 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

Разработать и описать элективный курс (из предложенного списка) по информатике

Модуль 2. Методические основы проведения элективных курсов по информатике и ИКТ (24 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

Подготовиться к проведению одного из занятий электива, разработанного в первом модуле. Представить план-конспект занятия

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-2	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 1: Теоретические вопросы построения элективных курсов.
ПК-2	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 2: Методические основы проведения элективных курсов по информатике и ИКТ.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Интернет-технологии в образовании, Информационные технологии в образовании, Книжная графика в образовательном процессе, Методика обучения информатике, Методика обучения технологии, Методика подготовки к ЕГЭ по информатике, Методы решения задач по информатике, Проектирование информационно-образовательной среды, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободное офисное программное обеспечение, Свободное программное обеспечение в образовании, Современные средства оценивания результатов обучения, Станковая графика в профессиональной подготовке педагога, Технические средства обучения, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Знает специфику элективных курсов по информатике, владеет навыками разработки и проведения элективных курсов по информатике.

Базовый уровень:

Знает специфику элективных курсов по информатике, владеет навыками разработки и проведения элективных курсов по информатике. При моделировании элективных курсов допускает незначительные ошибки.

Пороговый уровень:

Знает особенности элективных курсов по информатике, владеет навыками проведения элективных курсов по информатике. При моделировании элективных курсов допускает ошибки.

Уровень ниже порогового:

Не знает особенности элективных курсов по информатике, слабо владеет навыками разработки и проведения элективных курсов по информатике.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%

Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает основы разработки и проведения элективных курсов по информатике, демонстрирует умение разрабатывать элективные курсы по информатике; владеет навыками проведения элективных курсов по информатике.
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Теоретические вопросы построения элективных курсов

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Составьте алгоритм разработки элективного курса.
2. Разработайте элективный курс по информатике.
3. Выделите основные этапы разработки элективного курса. Докажите их важность.

Модуль 2: Методические основы проведения элективных курсов по информатике и ИКТ

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Смоделируйте фрагмент занятия элективного курса по информатике.
2. Сделайте самоанализ проведенного занятия

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-2)

1. Выделите специфику профильного обучения.
2. Рассмотрите структурные компоненты профильного обучения (базовые общеобразовательные предметы, элективные курсы) и укажите место в ней элективных курсов.
3. Приведите историю профильного обучения в России.
4. Расскажите о нормативных документах, регламентирующих организацию предпрофильной подготовки и профильного обучения в школе.
5. Раскройте построение индивидуальных траекторий школьников.
6. Выделите подходы к классификации элективных курсов. Расскажите об одной из классификаций элективных курсов по информатике
7. Опишите этапы разработки элективных курсов по информатике.
8. Выделите особенности отбора содержания к элективным курсам по информатике.
9. Расскажите о специфике организации деятельности обучаемых на элективных курсах по информатике.
10. Раскройте особенности проектной деятельности школьников на элективных курсах по информатике.
11. Расскажите о контрольных мероприятиях на элективных курсах по информатике.
12. Опишите методику оценки готовности обучаемых к участию в элективных курсах по информатике.
13. Расскажите о средствах организации текущего контроля на элективных курсах по информатике.

14. Расскажите о проектах как средстве промежуточного и итогового контроля.
15. Дайте обзор методических пособий и электронных материалов к элективным курсам по информатике.
16. Опишите методику проведения элективных курсов на углубление знаний.
17. Опишите методику проведения элективных курсов на расширение знаний.
18. Опишите методику проведения элективных курсов на подготовку к профессиональной деятельности.
19. Опишите методику проведения элективных курсов по подготовке к сдаче ЕГЭ по информатике.
20. Раскройте назначение дидактических материалов к элективным курсам по информатике. Опишите инструменты для разработки дидактических материалов
21. Составьте структурную схему основных этапов разработки элективного курса.
22. Покажите связь этапов разработки элективного курса на примере разработанного курса.
23. Обоснуйте актуальность проведения элективных курсов в обучении учащихся.
24. Разработайте тематику элективных курсов по информатике для учащихся 7-9 классов.
25. Проведите анализ программного обеспечения для организации элективных курсов по информатике.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Дисциплина ориентирована на формирование у студентов навыков организации и проведения элективных курсов с дальнейшим применением в образовательной практике. Она включает в себя аудиторные и внеаудиторные формы работы.

На лабораторных работах студенты:

- знакомятся с нормативной базой профильного обучения;
- изучают способы построения индивидуальных траекторий старшеклассников;
- овладевают технологией разработки элективных курсов;
- изучают формы и средства контроля, применяемые на элективах;
- учатся разрабатывать проекты;
- овладевают методикой проведения занятий элективов различных типов;
- изучают программные средства для создания дидактических материалов к элективным курсам.

Во внеаудиторное время студенты самостоятельно прорабатывают вопросы для дополнительного изучения, включая обзор методических пособий и электронных материалов к элективным курсам по информатике, проводят анализ авторских разработок элективных курсов.

Активизация деятельности студентов достигается посредством следующих приемов:

- демонстрация иллюстративного материала;
- использование средств мультимедиа;
- моделирование занятий;
- дискуссия;
- «мозговой штурм»;

- обращение к жизненному опыту.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы : учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 111 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302>

2. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>

Дополнительная литература

1. Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / авт.-сост. Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова, А. А. Рыбакова ; Министерство образования и науки РФ и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. – 172 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105>

2. Соболева, М.Л. Методика обучения информатике : практикум : [16+] / М.Л. Соболева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. – 60 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://edu-top.ru/katalog> - Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – М. : Издательство «Директ-Медиа». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 14.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); интерактивная система информации; AverVision F55 (документ-камера).

Учебно-наглядные пособия:

Подготовлено в системе 1С:Университет (000014832)

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.