

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического

факультета

Н.Б. Федорова

«30» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ
К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

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

Направленность (профиль): **Математика и Информатика**

Форма обучения: **очная**

Сроки освоения ОПОП: **нормативный срок освоения 5 лет**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины **Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике** является формирование компетенций у бакалавров, связанных с формированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения олимпиад по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к олимпиадам.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.

2.1. Учебная дисциплина **Б.1.В.ДВ.10.2. «Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике»** относится вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Методика обучения информатике*
- *Методика обучения решению задач по информатике*

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

- *Производственная (педагогическая) практика*
- *Выпускная квалификационная работа*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<ol style="list-style-type: none"> 1) содержание олимпиад по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы 2) структуру олимпиад в выпускных классах 3) правила проведения олимпиад в выпускных классах 	<ol style="list-style-type: none"> 1) соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики; 2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания 3) анализировать тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий 	<ol style="list-style-type: none"> 1) методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике 2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к олимпиадам 3) методами подбора заданий для подготовки к олимпиадам для старшеклассников,
2	ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<ol style="list-style-type: none"> 1) требования к олимпиадам по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности 3) методику подготовки к олимпиадам по информатике 	<p>выполнять задания олимпиад для старшеклассников открытого сегмента;</p> <p>оценивать рекомендации по подготовке к олимпиадам для старшеклассников, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и грамотности;</p> <p>подбирать адекватные содержанию олимпиадных заданий методы, приемы, виды упражнений для учащихся;</p> <p>создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям олимпиад для старшеклассников (в том числе тренажеры интерактивного характера);</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности 2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания 3) методикой выполнения экспериментальных задач
3	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподава-	<ol style="list-style-type: none"> 1) стратегии и методы оценивания олимпиад для старшеклассников по информатике; 2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на олимпиадах по информатике; 3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения 	<ol style="list-style-type: none"> 1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом олимпиад по информатике 2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие олимпиадным по информатике 3) оценивать основные сложности подготовки и проведения олимпиад по ин- 	<ol style="list-style-type: none"> 1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом по информатике 2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов 3) методами организации и осу-

		емых учебных предметов		форматике	ществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
--	--	------------------------	--	-----------	--

1.5. Карта компетенций

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике					
Цель дисциплины		формирование компетенций у бакалавров, связанных с формированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения олимпиад по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к олимпиадам			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) содержание олимпиад по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы 2) структуру олимпиад в выпускных классах 3) правила проведения олимпиад в выпускных классах <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики; 2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания 3) анализировать тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике 2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организа- 	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	реферат, тестирование, коллоквиум, контрольная работа, зачет	<p>Пороговый</p> <p>Знает содержание олимпиадных заданий по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; структуру олимпиад в выпускных классах; правила проведения олимпиад в выпускных классах</p> <p>Владеет методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике; способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к олимпиадам; методами подбора заданий для подготовки к олимпиад для старшеклассников,</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики; определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания; анализировать</p>

		ции подготовке к ГИА 3) методами подбора заданий для подготовки к олимпиадам для школьников.			тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: 1) требования к олимпиадам по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности 3) методику подготовки к олимпиадам по информатике Уметь: выполнять задания тестовых на олимпиадах для старшеклассников открытого сегмента; оценивать рекомендации по подготовке к олимпиадам для школьников, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и физической грамотности; подбирать адекватные содержанию олимпиадных заданий методы, приемы, виды упражнений для учащихся; создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям олимпиад для старшеклассников (в том числе тренажеры интерактивного характера); Владеть: 1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности 2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания 3) методикой выполнения экспериментальных задач	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	реферат, тестирование, коллоквиум, контрольная работа, зачет	Пороговый Знает: требования к олимпиадам по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности; методику подготовки к Олимпиадам по информатике Повышенный Владеет технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности; методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания; методикой выполнения экспериментальных задач Способен выполнять задания олимпиад открытого сегмента: оценивать рекомендации по подготовке олимпиадных заданий, содержащиеся в пособиях; для учащихся, с точки зрения их содержательности грамотности; подбирать адекватные содержанию олимпиадных заданий методы, приемы, виды упражнений для учащихся; создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям олимпиад (в том числе тренажеры интерактивного характера)
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обу-	Знать: 1) стратегии и методы оценивания олимпиад по информатике; 2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на олимпиадах по информатике;	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных ра-	реферат, тестирование, коллоквиум, контрольная работа, зачет	Пороговый знает стратегии и методы оценивания олимпиадных заданий по информатике; процедуры и правила оценки деятельности учащихся на олимпиадах по информатике; требо-

	<p>чения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения Уметь: 1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом по информатике 2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие олимпиадным по информатике 3) оценивать основные сложности подготовки к олимпиадам по информатике Владеть: 1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом олимпиад по информатике 2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов 3) методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p>	<p>бот.</p>	<p>вания ФГОС к планируемым результатам обучения; Повышенный Умеет проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом олимпиад по информатике; проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие олимпиадам по информатике; оценивать основные сложности подготовки к олимпиадам по информатике Владеет методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом по информатике; методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов; методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p>
--	--	--	-------------	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 9	
		часов	
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	45	45	
В том числе:			
Лекции (Л)	15	15	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	30	30	
Лабораторные работы (ЛР)			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	63	63	
В том числе			
СРС в семестре:	63	63	
Курсовая работа	КП		
	КР	-	
<i>Другие виды СРС:</i>			
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	8	8	
Подготовка рефератов	8	8	
Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	8	8	
Работа с литературой по теме контрольной работы	4	4	
Выполнение контрольной работы	4	4	
Работа с литературой по теме индивидуального домашнего задания	8	8	
Выполнение индивидуальных домашних заданий	7	7	
Подготовка к коллоквиуму	4	4	
Подготовка к тестированию	6	6	
Подготовка к зачету	6	6	
СРС в период сессии			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ се- местра	№ раз- дела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
9	1	Подготовка школьников к олимпиадам по информатике	<p>1-8 классы. Количественные параметры информационных объектов. Значение логического выражения.</p> <p>Формальные описания реальных объектов и процессов. Файловая система организации данных. Формульная зависимость в графическом виде. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Кодирование и декодирование информации. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке. Анализирование информации, представленной в виде схем. Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Скорость передачи информации. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в Интернете.</p> <p>9-11 классы. Информация и ее кодирование. Основы логики. Моделирование и компьютерный эксперимент. Социальная информатика. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий. Программные средства информационных и коммуникационных технологий. Технология обработки текстовой и числовой информации. Технология хранения, поиска и сортировки в БД. Технология обработки графической и звуковой информации. Алгоритмизация и программирование.</p>
	2	Проведение олимпиад по информатике	Методическая разработка организации и проведение олимпиады по дисциплине «Информатике и ИКТ». Регламент проведения олимпиад. Этапы проведения олимпиады по информатике среди школьников.

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	1	Подготовка школьников к олимпиадам по информатике	8		12	30	50	1-7 неделя тестирование и защиты рефератов коллоквиум
	2	Проведение олимпиад по информатике	7		18	33	58	8-15 неделя тестирование и защиты рефератов контрольная работа
9		Разделы дисциплин № 1-2						Зачет
		ИТОГО за семестр	15		30	63	108	
		ИТОГО	15		30	63	108	

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
9	1.	Подготовка школьников к олимпиадам по информатике	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) 2. Подготовка рефератов 3. Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач 4. Работа с литературой по теме индивидуального домашнего задания 5. Выполнение индивидуальных домашних заданий 6. Подготовка к коллоквиуму 7. Подготовка к тестированию 8. Подготовка к зачету 	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p>
	2.	Проведение олимпиад по информатике	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) 2. Подготовка рефератов 3. Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач 4. Работа с литературой по теме контрольной работе 5. Выполнение контрольной работы 6. Работа с литературой по теме индивидуального домашнего задания 7. Выполнение индивидуальных домашних заданий 8. Подготовка к тестированию 9. Подготовка к зачету 	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
9		Зачет	Подготовка к зачету	
ИТОГО в семестре				63
ИТОГО				63

3.2. График работы студента

Семестр № __9__

Форма оценочного средства*	Условное обозначение	Номер недели														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Коллоквиум	Кл	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контрольная работа	Кнр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-
Тестирование письменное	ТСП	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Реферат	Реф	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тематика рефератов

1. Преподавание информатики в условиях модернизации образования
2. Школе нужна современная информатика
3. Психолого-педагогические аспекты проведения олимпиад в школьном образовании
4. Структура проверочной работы по информатике
5. Организационные аспекты подготовки и проведения олимпиад в России
6. Обзор зарубежного опыта организации олимпиад по информатике
7. Критерии и нормы определяющие степень усвоения учебного материала.
8. Цели место и изучения информатики в общеобразовательной школе
9. Роль и место естественнонаучных умений в процессе обучения информатики
10. Алгоритмы учебных задач и их классификация
11. Особенности проведения олимпиад для старшеклассников по информатике
12. Особенности подготовки к олимпиадам младших школьников в различных разделах информатики

Правила оформления рефератов и контрольных работ представлено в п. 11 Иные сведения.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	В библиотеке
1	2	3	4	5	6
1.	Малев, В. В. Практикум по методике преподавания информатики [Электронный ресурс] : практикум / В. В. Малев, А. А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – 146 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103304 (дата обращения: 29.06.2020).	1	9	ЭБС	
2.	Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Малев. – Воронеж : ВГПУ, 2005. – 273 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305 (дата обращения: 29.06.2020).	1-2	9	ЭБС	

3.	Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 624 с. – Режим доступа: (дата обращения: 29.06.2020).	1-2	9	ЭБС	
----	--	-----	---	-----	--

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Сердюков, В. А. ОЛИМПИАД ДЛЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ для родителей абитуриентов: математика, физика, информатика [Электронный ресурс] / В. А. Сердюков. – М. : Дашков и К°, 2016. – 149 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=422172 (дата обращения: 29.06.2020).	1-2	9	ЭБС	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.06.2020).
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2362> (дата обращения: 07.07.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа:

- <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
 6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
 7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>. свободный (дата обращения: 28.06.2020).
 8. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических материалов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

6.3. Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>итоговая государственная аттестация, единый государственный экзамен, основной государственный экзамен, контрольно-измерительные материалы, спецификация, кодификатор</i>) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

1. Операционная система Windows Pro (договор № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2020-0142 от 30/03/2020г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовка школьников к олимпиадам по информатике	ПК-1	Зачет
2.	Проведение олимпиад по информатике	ПК-2 ПК-4	

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать	
		1) содержание олимпиад по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы	ПК-1 З1
		2) структуру олимпиад в выпускных классах	ПК-1 З2
		3) правила проведения олимпиад в выпускных классах	ПК-1 З3
		уметь	
		1) соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики;	ПК-1 У1
		2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания	ПК-1 У2
		3) анализировать тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий	ПК-1 У3
		владеть	
		1) методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике	ПК-1 В1
2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к олимпиаде	ПК-1 В2		
3) методами подбора заданий для подготовки к олимпиадам для школьников	ПК-1 В3		
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обу-	знать	
		1) требования к олимпиада по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы;	ПК2 З1

	чения и диагностики	2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности	ПК2 32
		3) методику подготовки к олимпиадам по информатике	ПК2 33
		уметь	
		1) выполнять олимпиадных задания открытого сегмента;	ПК2 У1
		2) оценивать рекомендации по подготовке к олимпиадам для школьников, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и грамотности;	ПК2 У2
		3) подбирать адекватные содержанию олимпиадных заданий методы, приемы, виды упражнений для учащихся;	ПК2 У3
		4) создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям олимпиад (в том числе тренажеры интерактивного характера);	ПК2 У4
		владеть	
		1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности	ПК2 В1
		2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания	ПК2 В2
		3) методикой выполнения экспериментальных задач	ПК2 В3
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать:	
		1) стратегии и методы оценивания олимпиад по информатике;	ПК4 31
		2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на олимпиадах по информатике;	ПК4 32
		3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения	ПК4 33
		Уметь:	
		1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом по информатике	ПК4 У1
		2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие по информатике	ПК4 У2
		3) оценивать основные сложности подготовки по информатике	ПК4 У3
		Владеть:	
		1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом по информатике	ПК4 В1
		2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов	ПК4 В2
3) методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	ПК4 В3		

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЗАЧЕТ)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Основы профессиональной компетенции учителя информатики, организующего подготовку учащихся к олимпиаде.	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33
2.	Состояние школьного образования по информатике: проблемы и основные пути его совершенствования в педагогической теории и практике обучения.	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК4 33
3.	Формы олимпиад учащихся общеобразовательных школ. Модели олимпиад. Проведите анализ изменения моделей олимпиад по информатике за последние 5 лет	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК1 У3, ПК1 В2, ПК4 33
4.	Спецификация и кодификатор экзаменационной работы, особенности работы с ними. Приведите способы применения спецификации и кодификатора в ходе урока информатики	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК1 У3, ПК1 В2, ПК1 В3, ПК4 33
5.	Методика формирования умений выполнять задания на соответствие. Решите задания на соответствия по теме «Алгоритм»	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК2 33
6.	Методика формирования умений решать логические задачи с развёрнутым ответом.	ПК-1 31, ПК2 33, ПК4 33
7.	Особенности конструирования и оценивания заданий повышенной сложности второй части олимпиад по информатике. Проведите оценку работы учащегося по выполнению заданий с развёрнутым ответом	ПК-1 31, ПК-1 У1, ПК1 У2 ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 У3, ПК4 В1, ПК4 В2, ПК2 33
8.	Методика проведения занятий в рамках подготовки к олимпиаде учащихся средней школы по информатике	ПК-1 31, ПК4 33
9.	Методологические предпосылки для конструирования программы курса по подготовки к олимпиадам учащихся средней школы по информатике. Его структура и содержание.	ПК-1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК2 31 ПК2 32, ПК2 33, ПК4 33
10.	Особенности решения расчётных задач повышенного уровня сложности по программированию. Решите задачи повышенной сложности на тему «Записи»	ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК2 31, ПК2 32, ПК2 33
11.	Особенности решения расчётных задач повышенного уровня сложности. Решите задачи повышенной сложности на тему «Стратегия игры»	ПК2 У1, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК2 33
12.	Особенности решения расчётных задач повышенного уровня сложности на построение электронных таблиц. Оцените предложенное решение задачи согласно критериям	ПК2 У1, ПК2 33 ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 В1, ПК4 В2
13.	Методика решения задач повышенной сложности при подготовке к олимпиадам школьников 2-4 классов. Решите задачи повышенной сложности на тему «Программирование». Оцените предложенное решение задачи согласно критериям	ПК2 33, ПК2 У1, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 У1, ПК4 В1
14.	Методика решения задач повышенной сложности при под-	ПК2 33, ПК2 У1, ПК2

	готовке к олимпиадам школьников 5-8 классов. Решите задачи повышенной сложности на тему «Программирование». Оцените предложенное решение задачи согласно критериям	В1, ПК2 В2, ПК2 В3, ПК4 У1, ПК4 В1
15.	Методика решения задач повышенной сложности при подготовке к олимпиадам школьников 9-11 классов. Решите задачи повышенной сложности на тему «Программирование». Оцените предложенное решение задачи согласно критериям	ПК-1 З1, ПК1 З2, ПК1 З3, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК1 У3, ПК1 В1, ПК1 В2, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 У3
16.	Спецификации экзаменационной работы по информатике единого государственного экзамена. ОГЭ (9 класс). Проведите анализ предлагаемых тренировочных работ на их соответствие требованиям ОГЭ	ПК-1 З1, ПК1 З2, ПК1 З3, ПК-1 У1, ПК1 У3, ПК1 В1, ПК1 В2, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 У3
17.	Осуществить подборку заданий для проведения элективного курса по подготовке к олимпиадам по информатике за курс начальной школы	ПК-1 З1, ПК1 З2, ПК1 З3, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК1 В2, ПК1 В3, ПК2 У2, ПК2 У3
18.	На основании анализа задания, выполнение которого требует представить развернутый ответ на логический вопрос, из демоверсий прошлых лет, критерий их оценивания и различных УМК основной и средней (полной) школы укажите особенности работы учителя по подготовке учащихся к итоговой аттестации, где предлагаются подобные задания.	ПК-1 З1, ПК1 З2, ПК1 З3, ПК-1 У1, ПК1 У2, ПК1 У3, ПК1 В3, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 У3
19.	Осуществить подборку заданий для проведения элективного курса по подготовке к олимпиадам по информатике за курс основной школы	ПК-1 В1, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 У3, ПК4 В3
20.	Подобрать или сконструировать логические задачи из разных разделов информатики, иллюстрирующие применение обобщенных планов	ПК-1 В1, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 У3, ПК2 У4
21.	На основании анализа задания, выполнение которого требует представить развернутый ответ на логический вопрос, из демоверсий прошлых лет, критерий их оценивания и различных УМК основной и средней (полной) школы укажите особенности работы учителя по подготовке учащихся к итоговой аттестации, где предлагаются подобные задания	ПК-1 В1, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 У3, ПК4 В3
22.	Спецификации экзаменационной работы по информатике единого государственного экзамена. ЕГЭ (11 класс). Проведите анализ предлагаемых тренировочных работ на их соответствие требованиям ЕГЭ	ПК-1 В1, ПК2 З3, ПК2 У2, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 У3, ПК4 В3
23.	Базисный учебный план и его части (основная и вариативная)	ПК-1 В1, ПК2 З3 ПК2 У2, ПК2 У3, ПК2 У4, ПК4 В3
24.	Охарактеризуйте требования предъявляемые к подготовке выпускников средней школы по информатике	ПК-1 В1, ПК2 З3 ПК2 У2, ПК2 У3, ПК2 У4, ПК4 В3
25.	Федеральный перечень учебно-методических изданий допущенных МО РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.	ПК-1 В1, ПК2 З3 ПК2 У2, ПК2 В1, ПК2 В2, ПК4 У3, ПК4 В3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.



Аннотация рабочей программы дисциплины
МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ
К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)
Математика и информатика

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань, 2020

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины **Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике** является формирование компетенций у бакалавров, связанных с сформированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения олимпиад по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к олимпиадам.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.

Учебная дисциплина **Б.1.В.ДВ.10.2. «Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике»** относится вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

3. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ:

3 зачетные единицы, 108 академических часа

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	1) содержание олимпиад по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы 2) структуру олимпиад в выпускных классах 3) правила проведения олимпиад в выпускных классах	1) соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики; 2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания 3) анализировать тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий	1) методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике 2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к олимпиадам 3) методами подбора заданий для подготовки к олимпиадам для старшеклассников,
2	ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	1) требования к олимпиадам по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности	выполнять задания олимпиад для старшеклассников открытого сегмента; оценивать рекомендации по подготовке к олимпиадам для старшеклассников, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и грамотности; подбирать адекватные со-	1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности 2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания 3) методикой выпол-

			3) методику подготовки к олимпиадам по информатике	держанию олимпиадных заданий методы, приемы, виды упражнений для учащихся; создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям олимпиад для старшеклассников (в том числе тренажеры интерактивного характера);	нения экспериментальных задач
3	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	1) стратегии и методы оценивания олимпиад для старшеклассников по информатике; 2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на олимпиадах по информатике; 3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения	1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом олимпиад по информатике 2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие олимпиадным по информатике 3) оценивать основные сложности подготовки и проведения олимпиад по информатике	1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом по информатике 2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов 3) методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися

5. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И СЕМЕСТР(Ы) ПРОХОЖДЕНИЯ

Зачет (9 семестр)

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.