



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУ-ГПУ»)**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.02.ДВ.01	Методика подготовки к олимпиадам и конкурсам по ИТ
Код направления подготовки	44.04.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Управление информационной безопасностью в профессиональном образовании
Уровень образования	магистр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Диденко Галина Александровна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам	Руднев Валерий Валентинович	10	13.06.2019	
транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам	Руднев Валерий Валентинович	1	13.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	6
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	13
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
7. Перечень образовательных технологий .....	18
8. Описание материально-технической базы .....	19

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Методика подготовки к олимпиадам и конкурсам по ИТ» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика подготовки к олимпиадам и конкурсам по ИТ» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Дисциплины предметной подготовки».

1.4 Дисциплина «Методика подготовки к олимпиадам и конкурсам по ИТ» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Совершенствование системы преподавания информатических дисциплин», «Методика преподавания информационных технологий в условиях специального и инклюзивного образования», «Методика и технологии электронного и дистанционного обучения».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у магистрантов знаний и умений по планированию и реализации подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Познакомить с правилами организации и проведения олимпиады обучающихся по информатике и ИТ.
- 2) Рассмотреть основные направления тематики олимпиадных задач по информатике и ИТ.
- 3) Рассмотреть основы методики подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	
1	ПК-10 способен формировать структуру профессиональной образовательной организации, обеспечивающую ее развитие, повышение качества образовательных услуг и эффективность деятельности организации
	ПК.10.1 Знает структуру профессиональной образовательной организации, передовой отечественный и зарубежный опыт развития, повышения качества образовательных услуг и эффективности деятельности организации; направления работы по управлению социальными процессами в организации
	ПК.10.2 Умеет анализировать, оптимизировать организационную структуру профессиональной образовательной организации; осуществлять поиск и привлечение дополнительных ресурсов
	ПК.10.3 Владеет методами мониторинга состояния и эффективности использования ресурсов образовательной организации
2	ПК-8 способен осуществлять разработку, рецензирование и экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП
	ПК.8.1 Знает требования и подходы к созданию научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП
	ПК.8.2 Умеет разрабатывать учебно-методические, научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, осуществлять их рецензирование и экспертизу
	ПК.8.3 Владеет методами анализа и оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП
3	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК.1.1 Знает принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем
	УК.1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке
	УК.1.3 Владеет методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ПК.10.1 Знает структуру профессиональной образовательной организации, передовой отечественный и зарубежный опыт развития, повышения качества образовательных услуг и эффективности деятельности организации; направления работы по управлению социальными процессами в организации	3.1 Знает структуру профессиональной образовательной организации, передовой отечественный и зарубежный опыт развития, повышения качества образовательных услуг и эффективности деятельности организации в области подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
2	ПК.10.2 Умеет анализировать, оптимизировать организационную структуру профессиональной образовательной организации; осуществлять поиск и привлечение дополнительных ресурсов	У.1 Умеет анализировать, оптимизировать организационную структуру профессиональной образовательной организации; осуществлять поиск и привлечение дополнительных ресурсов для подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
3	ПК.10.3 Владеет методами мониторинга состояния и эффективности использования ресурсов образовательной организации	В.1 Владеет методами мониторинга состояния и эффективности использования ресурсов образовательной организации для подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
1	ПК.8.1 Знает требования и подходы к созданию научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП	3.2 Знает требования и подходы к созданию научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
2	ПК.8.2 Умеет разрабатывать учебно-методические, научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, осуществлять их рецензирование и экспертизу	У.2 Умеет разрабатывать учебно-методические, научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
3	ПК.8.3 Владеет методами анализа и оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ СПО, ДПП	В.2 Владеет методами анализа и оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
1	УК.1.1 Знает принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем	3.3 Знает принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций и этапы их решения при подготовке обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
2	УК.1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке	У.3 Умеет анализировать проблемную ситуацию, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации при подготовке обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.

3	УК.1.3 Владеет методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий	В.3 Владеет методикой описания и решения проблемной ситуации при подготовке обучающихся к олимпиадам и конкурсам по ИТ.
---	--	---

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>72</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<i>Основы подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>56</i>	<i>72</i>
Методика подготовки к конкурсам по информатике и ИТ.	2		7	9
Методика подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ.	2		7	9
Разработка конкурсов по информатике и ИТ.		2	7	9
Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения по информатике и ИТ.		2	7	9
Формы и методы подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ.		2	7	9
Обзор литературы (электронных и печатных источников) по подготовке к олимпиаде по информатике и ИТ.		2	7	9
Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по информационным технологиям.		2	7	9
Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по программированию.		2	7	9
Итого по видам учебной работы	4	12	56	72
<b>Форма промежуточной аттестации</b>				
Зачет				
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>72</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Основы подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10: 3.1 (ПК.10.1), У.1 (ПК.10.2), В.1 (ПК.10.3) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1), У.2 (ПК.8.2), В.2 (ПК.8.3) УК-1: 3.3 (УК.1.1), У.3 (УК.1.2), В.3 (УК.1.3)	
1.1. Методика подготовки к конкурсам по информатике и ИТ. 1. Понятие конкурса. 2. Методика организации конкурсных программ. 3. Виды конкурсов. Учебно-методическая литература: 1, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
1.2. Методика подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ. 1. Понятие олимпиады. 2. Модель подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ: кружки, факультативы, профильные курсы. 3. Средства работы при подготовке к олимпиадам. 4. Анализ задач для олимпиад по программированию. 5. Формы работы при подготовке к олимпиадам. 6. Организация самостоятельной подготовки обучающихся к олимпиадам. 7. Вопросы организации и проведения всех этапов всероссийской олимпиады школьников. Учебно-методическая литература: 2, 3, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2

#### 3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Основы подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10: 3.1 (ПК.10.1), У.1 (ПК.10.2), В.1 (ПК.10.3) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1), У.2 (ПК.8.2), В.2 (ПК.8.3) УК-1: 3.3 (УК.1.1), У.3 (УК.1.2), В.3 (УК.1.3)	
1.1. Разработка конкурсов по информатике и ИТ. Задание 1. Разработайте положение о конкурсе по информатике «Умницы и умники» для студентов СПО по изучению дисциплины «Операционные системы» согласно плана: - название конкурса; - цели его проведения; - возраст участников; - конкурсные задания; - награды победителям.  Задание 2. Разработайте приложение к игре «Умники и умницы» (среда любая, в том числе PowerPoint) для студентов СПО по изучению дисциплины «Операционные системы».  Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 6, 7, 8	2

<p>1.2. Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения по информатике и ИТ. Задание 1. Представьте список документов, относящихся к нормативно-правовой и организационной базе олимпиадного движения по информатике. Задание 2. Приведите классификацию олимпиадных задач по информатике.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2
<p>1.3. Формы и методы подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ. Задание 1. Проведите анализ следующих форм и методов работы по подготовке обучающихся к олимпиадам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решение олимпиадных задач, связанных с темой урока;</li> <li>- Разнообразные виды самостоятельных работ;</li> <li>- Сообщения, рефераты, презентации;</li> <li>- Участие в конкурсах, факультативах и дистанционных олимпиадах;</li> <li>- Работа по индивидуальным планам;</li> <li>- Занятия проектно-исследовательской деятельностью;</li> <li>- Групповые занятия с одаренными обучающимися;</li> <li>- Работа с тестами;</li> <li>- Ребусы, анаграммы, криптограммы, софизмы на занятиях;</li> <li>- Творческие и олимпиадные домашние задания;</li> <li>- Применение методов: частично-поисковый: привлечение к поисковой деятельности, исследовательский метод, проблемный, метод проектов;</li> <li>- Проведение уроков в нетрадиционной форме.</li> </ul> <p>Задание 2. Изучите памятку по подготовке к интеллектуальным конкурсам одаренных обучающихся (например, методиста Машковцевой С.Ю.) и ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие формы и методы работы на уроке по подготовке обучающихся к олимпиадам Вы используете или использовали бы?</li> <li>2. Какой совет Вы бы дали по подготовке обучающихся к успешному участию в интеллектуальных конкурсах?</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2
<p>1.4. Обзор литературы (электронных и печатных источников) по подготовке к олимпиаде по информатике и ИТ. Задание 1. Сделайте обзор литературы (электронных и печатных источников) по подготовке к олимпиаде по информатике и ИТ для студентов СПО (среднего профессионального образования), сайтов олимпиад по информатике и ИТ.</p> <p>Задание 2. Создайте методическую разработку олимпиады по информатике и ИТ для студентов СПО, согласно плану:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оглавление;</li> <li>- Пояснительная записка;</li> <li>- Положение о проведении олимпиады;</li> <li>- Общие положения;</li> <li>- Участники олимпиады;</li> <li>- Порядок организации и проведения олимпиады;</li> <li>- Заключение;</li> <li>- Список литературы;</li> <li>- Приложения.</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2



<p>1.5. Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по информационным технологиям.</p> <p>Задание 1. Изучение содержания олимпиадной подготовки по информационным технологиям.</p> <p>Задание 2. Знакомство с видами олимпиадных заданий по информационным технологиям.</p> <p>Задание 3. Разбор типовых алгоритмов решения олимпиадных задач. Этапы решения олимпиадной задачи по информационным технологиям: формализация условия задачи, выбор метода решения задачи.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2
<p>1.6. Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по программированию.</p> <p>Задание 1. Изучение содержания олимпиадной подготовки по программированию.</p> <p>Задание 2. Знакомство с видами олимпиадных заданий по программированию.</p> <p>Задание 3. Разбор типовых алгоритмов решения олимпиадных задач. Этапы решения олимпиадной задачи по программированию: формализация условия задачи, выбор метода решения задачи.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Основы подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.</b>	<b>56</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10: 3.1 (ПК.10.1), У.1 (ПК.10.2), В.1 (ПК.10.3) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1), У.2 (ПК.8.2), В.2 (ПК.8.3) УК-1: 3.3 (УК.1.1), У.3 (УК.1.2), В.3 (УК.1.3)	
<p>1.1. Методика подготовки к конкурсам по информатике и ИТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Подготовить доклады:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности подготовки заданий для конкурсов по информатике.</li> <li>2. Коллекция конкурсов по информатике и ИТ в Интернете.</li> <li>3. Полезные ресурсы для подготовки к конкурсам по информатике и ИТ.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
<p>1.2. Методика подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Подготовить доклады:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности подготовки задач для олимпиад по информатике. Структура олимпиадной задачи.</li> <li>2. Типы олимпиадных задач по информатике.</li> <li>3. Коллекция олимпиадных задач в Интернете.</li> <li>4. Полезные ресурсы для подготовки к олимпиадам.</li> <li>5. Тренировочные туры в Интернете.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7

<p>1.3. Разработка конкурсов по информатике и КТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Разработайте по информатике и ИТ конкурс (на выбор):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Викторина на тему по информатике «Системы счисления»;</li> <li>- "Морской бой";</li> <li>- Кроссворд по информатике "Устройство компьютера";</li> <li>- Интерактивная игра по информатике "Интернет";</li> <li>- Интерактивная игра "Что? Где? Когда?" по информатике.</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
<p>1.4. Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения по информатике и ИТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Подготовьте презентацию по теме (на выбор):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативно-правовая база олимпиад по информатике. Обзор олимпиад и турниров по информатике.</li> <li>2. Международные предметные олимпиады. Международная олимпиада по информатике.</li> <li>3. Всероссийская олимпиада школьников по информатике. Этапы проведения 4. Всероссийской олимпиады школьников по информатике.</li> <li>5. Региональные, муниципальные, школьные олимпиады по информатике.</li> <li>6. Организация олимпиад по информатике на различных уровнях.</li> <li>7. Техническое обеспечение олимпиад по информатике.</li> <li>8. Ресурсы для проверки олимпиадных задач.</li> <li>9. Сайты олимпиад по информатике и ИКТ.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
<p>1.5. Формы и методы подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Подготовьте реферат на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка учеников к участию в олимпиадах. Содержание олимпиадной подготовки.</li> <li>2. Подготовка к олимпиадам по информатике и ИТ во внеклассной работе.</li> <li>3. Олимпиадная подготовка на элективных и факультативных курсах.</li> <li>4. Разработка, реализация и корректировка индивидуального плана олимпиадной подготовки.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
<p>1.6. Обзор литературы (электронных и печатных источников) по подготовке к олимпиаде по информатике и ИТ.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Задание 1. Сделайте обзор литературы (электронных и печатных источников) по подготовке к олимпиаде по информационным технологиям для студентов СПО (среднего профессионального образования).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
<p>1.7. Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по информационным технологиям.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Задание 1. Разработайте краткие методические рекомендации по подготовке к решению олимпиадных заданий по информационным технологиям.</p> <p>Задание 2. Приведите примеры олимпиадных заданий по информационным технологиям с решением для любой возрастной группы обучающихся.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9</p>	7

<p>1.8. Разработка методических рекомендаций по подготовке к решению олимпиадных заданий по программированию.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Задание 1. Анализ олимпиадных заданий по программированию.</p> <p>Задание 2. Дайте краткие методические рекомендации по подготовке к решению олимпиадных заданий по программированию.</p> <p>Задание 3. Приведите примеры олимпиадных заданий по программированию с решением для любой возрастной группы обучающихся.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6, 8, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	7
---	---

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Анеликова, Л. А. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. 8 класс / Л. А. Анеликова, О. Б. Гусева. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-91359-127-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	<a href="http://www.iprbookshop.ru/90332.html">http://www.iprbookshop.ru/90332.html</a>
2	Жилко, Е. П. Информатика и программирование. Часть 1 : учебное пособие / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-4497-0567-9 (ч. 1), 978-5-4497-0566-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/95153.html">http://www.iprbookshop.ru/95153.html</a>
3	Саблина, Г. В. Информатика : учебно-методическое пособие / Г. В. Саблина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-3171-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91361.html">http://www.iprbookshop.ru/91361.html</a>
4	Задохина, Н. В. Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач : учебное пособие для студентов вузов / Н. В. Задохина. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 127 с. — ISBN 978-5-238-02661-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81654.html">http://www.iprbookshop.ru/81654.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
5	Анеликова, Л. А. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. 9 класс / Л. А. Анеликова, О. Б. Гусева. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 214 с. — ISBN 978-5-91359-128-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	<a href="http://www.iprbookshop.ru/90331.html">http://www.iprbookshop.ru/90331.html</a>
6	Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/94205.html">http://www.iprbookshop.ru/94205.html</a>
7	Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87074.html">http://www.iprbookshop.ru/87074.html</a>
8	Волобуева, Т. В. Информатика. Основы алгоритмизации : учебное пособие / Т. В. Волобуева. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 73 с. — ISBN 978-5-7731-0740-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/93316.html">http://www.iprbookshop.ru/93316.html</a>
9	Балабаева, И. Ю. Учебное пособие по курсу «Информатика». Ч.1 : учебное пособие / И. Ю. Балабаева, Е. Р. Мунтян. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-9275-3313-8, 978-5-9275-3314-5 (ч.1). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/100207.html">http://www.iprbookshop.ru/100207.html</a>
10	Мунтян, Е. Р. Учебное пособие по курсу «Информатика». Ч.2 : учебное пособие / Е. Р. Мунтян. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-9275-3313-8, 978-5-9275-3401-2 (ч.2). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/100208.html">http://www.iprbookshop.ru/100208.html</a>

### 4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС						
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль					Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Конспект по теме	Мультимедийная презентация	Реферат	Ситуационные задачи	Зачет/Экзамен
ПК-10						
3.1 (ПК.10.1)	+	+				+
У.1 (ПК.10.2)			+		+	+
В.1 (ПК.10.3)		+		+		+
ПК-8						
3.2 (ПК.8.1)		+	+			+
У.2 (ПК.8.2)			+	+	+	+
В.2 (ПК.8.3)			+	+	+	+
УК-1						
3.3 (УК.1.1)	+	+				+
У.3 (УК.1.2)		+	+		+	+
В.3 (УК.1.3)	+		+	+	+	+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Основы подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по информатике и ИТ.":

##### 1. Доклад/сообщение

1. Содержание олимпиадной подготовки по математическим основам информатики.
2. Виды олимпиадных заданий.
3. Обзор типовых алгоритмов решения олимпиадных задач.
3. Разбор алгоритмов решения типовых задач.
4. План разбора олимпиадной задачи по информатике.
5. Этапы решения олимпиадной задачи: формализация условия задачи, выбор метода решения задачи.
6. Разработка, сопровождение и корректировка индивидуального маршрута подготовки к олимпиадам по математическим основам информатики.
7. Формирование олимпиадной команды и организация подготовки.
8. Составление и разработка системы заданий для подготовки к олимпиадам.

Количество баллов: 5

##### 2. Конспект по теме

Подготовить конспекты к лекциям:

Лекция 1. Методика подготовки к конкурсам по ИТ.

Лекция 2. Методика подготовки обучающихся к олимпиадам по информатике и ИТ.

Количество баллов: 5

### **3. Мультимедийная презентация**

1. Особенности подготовки задач для олимпиад по информатике.
2. Структура олимпиадной задачи.
3. Типы олимпиадных задач по информатике.
4. Коллекция олимпиадных задач в Интернете. Полезные ресурсы для подготовки к олимпиадам.
5. Подготовка учеников к участию в олимпиадах. Содержание олимпиадной подготовки.
6. Подготовка к олимпиадам по информатике и ИТ во внеклассной работе.
7. Олимпиадная подготовка на элективных и факультативных курсах.
8. Содержание олимпиадной подготовки по математическим основам информатики.
9. Содержание олимпиадной подготовки по программированию.
10. Содержание олимпиадной подготовки по информационным технологиям.

Количество баллов: 5

### **4. Реферат**

1. Организация олимпиад по информатике на различных уровнях.
2. Техническое обеспечение олимпиад по информатике.
3. Ресурсы для проверки олимпиадных задач.
4. Особенности подготовки задач для олимпиад по информатике.

Количество баллов: 10

### **5. Ситуационные задачи**

Разработайте по информатике и ИТ конкурс (на выбор):

- Интерактивная игра "Что? Где? Когда?" по информатике;
- Внеклассное мероприятие "100 к 1" информатике и ИТ;
- Интерактивная игра по информатике "Поле чудес";
- Интерактивная игра по информатике "Своя игра".

Количество баллов: 10

### **5.2.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

#### **Первый период контроля**

##### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Понятие конкурса. Методика организации конкурсных программ.
2. Виды конкурсов.
3. Нормативно-правовая база олимпиад по информатике.
4. Обзор олимпиад и турниров по информатике.
5. Международные предметные олимпиады.
6. Международная олимпиада по информатике.
7. Всероссийская олимпиада школьников по информатике. Этапы проведения Всероссийской олимпиады школьников по информатике.
8. Региональные, муниципальные, школьные олимпиады по информатике.
9. Организация олимпиад по информатике на различных уровнях.
10. Техническое обеспечение олимпиад по информатике.
11. Ресурсы для проверки олимпиадных задач.
12. Сайты олимпиад по информатике и ИКТ.
13. Особенности подготовки задач для олимпиад по информатике.
14. Структура олимпиадной задачи.
15. Типы олимпиадных задач по информатике.
16. Коллекция олимпиадных задач в Интернете. Полезные ресурсы для подготовки к олимпиадам. Тренировочные туры в Интернете.
17. Подготовка учеников к участию в олимпиадах.
18. Содержание олимпиадной подготовки.
19. Подготовка к олимпиадам по информатике и ИТ во внеклассной работе.
20. Олимпиадная подготовка на элективных и факультативных курсах.
21. Разработка, реализация и корректировка индивидуального плана олимпиадной подготовки

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"><li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"><li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li><li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"><li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li><li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li><li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li><li>- затруднения в формулировке выводов</li></ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"><li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li><li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li></ul>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно 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.

### 2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### 3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### 4. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

### 5. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).



## 6. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

## 7. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

## 8. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
  - обосновать актуальность выбранной темы;
  - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
  - сформулировать проблематику выбранной темы;
  - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
  - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение
3. Проектные технологии
4. Цифровые технологии обучения

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC
  - Интернет-браузер