

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Информатика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра физики и информатики</b>
Учебный план	44.03.01_2017_267-3Ф.plx 44.03.01 Педагогическое образование География
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	61,8	
часов на контроль	3,85	

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,35	6,35	6,35	6,35
Сам. работа	61,8	61,8	61,8	61,8
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	72	72	72	72

УП: 44.03.01\_2017\_267-3Ф.pls

Программу составил(и):  
ст. преподаватель, Глебова А.В.



**Рабочая программа дисциплины**  
**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС:  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1426)

составлена на основании учебного плана:  
44.03.01 Педагогическое образование  
утвержденного учёным советом вуза от 22.12.2016 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра физики и информатики**

Протокол от 08.06.2017 протокол № 3

И.о.зав. кафедрой Гвоздарев Алексей Юрьевич



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры **кафедра физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гвоздарев Алексей Юрьевич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **кафедра физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гвоздарев Алексей Юрьевич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **кафедра физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гвоздарев Алексей Юрьевич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гвоздарев Алексей Юрьевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Освоение теоретических основ информатики и приобретение практи-ческих навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специ-альности.
1.2	<i>Задачи:</i> - освоение базовых положений информатики; - изучение технических и программных средств информатики; - приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки ал-горитмов их реализации; - изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых ин-формационных систем; - освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.01
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для освоения дисциплины «Информатика» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения.
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Информационные технологии в образовании
2.2.2	Основы математической обработки информации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</b>	
<b>Знать:</b>	
<input type="checkbox"/> понятие информации; <input type="checkbox"/> основы технологий сбора, обработки и представления информации;	
<b>Уметь:</b>	
<input type="checkbox"/> оформлять текстовые документы; <input type="checkbox"/> проводить обработку числовой информации средствами электронных таблиц; <input type="checkbox"/> проводить обработку графической информации;	
<b>Владеть:</b>	
<input type="checkbox"/> навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;	
<b>ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</b>	
<b>Знать:</b>	
<input type="checkbox"/> общие сведения об информационных технологиях и их использовании в профессиональной деятельности;	
<b>Уметь:</b>	
<input type="checkbox"/> использовать информационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;	
<b>Владеть:</b>	
<input type="checkbox"/> методами использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Информационные технологии обработки информации и их роль в современном обществе</b>						
1.1	Понятие информации, ее свойства и виды /Лек/	1	1	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Общая характеристика информационных технологий /Лек/	1	1	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.3	Технология обработки текстовой и числовой информации /Пр/	1	2	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Технология обработки текстовой и числовой информации /Лаб/	1	2	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
<b>Раздел 2. Технологии хранения и поиска информации</b>							
2.1	Системы управления базами данных (СУБД) /Ср/	1	20	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Сетевые технологии обработки информации</b>							
3.1	Общая характеристика сетевых технологий /Ср/	1	20	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Глобальная сеть Интернет /Ср/	1	21,8	ОК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 4. Консультации</b>							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,2	ОК-3 ПК-1	Л1.2	0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	3,85	ОК-3 ПК-1	Л1.2	0	
5.2	Контактная работа /КСРАТТ/	1	0,15	ОК-3 ПК-1	Л1.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль осуществляется по выполнению практической и лабораторной работ, результаты которых проверяются в конце занятия.

Примерные вопросы для подготовки к зачету:

Информационные технологии обработки информации и их роль в со-временном обществе

1. Информационные технологии (ИТ): цель, задач, предмет и объект изучения.
2. Структура современного информационного общества. Информационная культура.
3. Информация, ее свойства и виды.
4. Способы измерения информации
5. Кодирование информации
6. ИТ: классификация, свойства и тенденции развития.
7. Текстовые редакторы и процессоры: классификация, свойства и функции
8. Дополнительные возможности текстовых процессоров
9. Табличные процессоры: сущность, виды, свойства и функции.
10. Технология создания компьютерной презентации.
11. Графические форматы
12. Векторная графика и средства ее реализации
13. Растровая графика и средства ее реализации

Технологии хранения и поиска информации

14. Структурированные БД
15. БД и СУБД: понятия, архитектура

Сетевые технологии обработки информации

16. Общая характеристика сетевых технологий;
17. Глобальная сеть Интернет.

### 5.2. Темы письменных работ

Конспект по теме "Системы управления базами данных (СУБД)"

1. Структурированные БД;
2. БД и СУБД: понятия, архитектура.

Конспект по теме "Сетевые технологии обработки информации"

1. Общая характеристика сетевых технологий;
2. Глобальная сеть Интернет.

<b>Фонд оценочных средств</b>
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Стативко Р.У., Рыбакова А.И.	Информационные технологии: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/28346">http://www.iprbookshop.ru/28346</a>
Л1.2	Грошев А.С.	Информатика: учебник для вузов	Москва: Директ-Медиа, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков [и др.] Р.И.	Информатика: учебное пособие	Москва: Флинта, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=83542">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=83542</a>
Л2.2	Исакова А.И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72056.html">http://www.iprbookshop.ru/72056.html</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	MS Windows
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	лекция-визуализация

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
102 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютер, проектор, экран настенно-потолочный рулонный, ученическая доска, презентационная трибуна

215 A1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
--------	---	---

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов</p> <p>Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных на лекциях и в процессе подготовки к лабораторным/практическим занятиям. Самостоятельная работа по изучению курса предполагает внеаудиторную работу, которая включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовку к лабораторным/практическим занятиям.</li> <li>2. Подготовку к зачёту.</li> </ol> <p>Формы работы студентов</p> <p>В ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторные работы. Отдельные темы теоретического курса прорабатываются студентами самостоятельно в соответствии с планом самостоятельной работы и конкретными заданиями преподавателя с учетом индивидуальных особенностей студентов.</p> <p>Лабораторные занятия направлены на проработку теоретических знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, выполняется в ходе семестра в форме подготовки к лабораторным занятиям и переработке лекций.</p> <p>Перечень обязательных видов работы студента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• посещение лекционных занятий;</li> <li>• допуск к лабораторным работам;</li> <li>• выполнение лабораторных работ;</li> <li>• защита лабораторных работ;</li> <li>• выполнение самостоятельных работ;</li> </ul> <p>Форма текущего и итогового контроля</p> <p>Текущий контроль заключается в приёме защиты лабораторных работ, выполнении самостоятельных работ, тестирование. Этапный контроль проводится с целью определения качества усвоения пройденного лекционного материала. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме – по контрольным вопросам, тестам, и т.п.</p> <p>Контроль проводится в виде сдачи всеми без исключения студентами контрольных заданий – задач во время проведения занятий.</p> <p>В высшем учебном заведении лекция является важной формой учебного процесса. На лекции студенты получают глубокие и разносторонние знания. Лекция способствует развитию творческих способностей, формирует идейную убежденность, позволяет устанавливать связь учебного материала с производством, новейшими научными достижениями.</p> <p>Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. В процессе слушания нужно разобраться в том, что излагает лектор; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что тебе уже известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанных книг и журналов. То, что действительно внимательно прослушано, продумано и записано на лекциях, становится достоянием студента, входит в его образовательный фонд. Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. Конспект лекций должен быть в отдельной тетради. Не надо стремиться подробно слово в слово записывать всю лекцию. Конспектируйте только самое важное, в рассматриваемом параграфе: формулировки определений и законов, выводы основных уравнений и формул, то, что старается выделить лектор, на чем акцентирует внимание студентов.</p> <p>Старайтесь отфильтровывать и сжимать подаваемый материал. Более подробно записывайте основную информацию и кратко – дополнительную. Научитесь в процессе лекции разбивать текст на смысловые части и заменять их содержание короткими фразами и формулировками.</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Только такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит каждому студенту овладеть научными знаниями и развить в себе задатки, способности, дарования.</p> <p>Одной из методических целей при работе со студентами начальных курсов ставится развитие у них навыков учебной деятельности, на наш взгляд, в этом помогают обобщённые планы деятельности.</p> <p>План деятельности студентов при подготовке к лабораторным занятиям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите по графику тему лабораторной работы.</li> <li>2. Заранее возьмите в лаборатории соответствующее методическое описание к работе и выполните следующие действия:       <ol style="list-style-type: none"> <li>а) ознакомьтесь с содержанием работы;</li> <li>б) запишите в тетрадь тему работы, ее номер, цель, основные задачи;</li> <li>в) начертите все необходимые таблицы, карты.</li> </ol> </li> <li>3. Изучите необходимый теоретический материал по соответствующим лекциям;</li> <li>4. Ответьте на вопросы по допуску к лабораторной работе.</li> </ol>
---

Если все это вы выполнили, можете приступать к лабораторной работе.

Методические указания по подготовке конспектов

Наиболее целесообразной и продуктивной формой изучения различных текстов является конспектирование. Конспект (в пер. с латинского – «обзор») – это работа с источником или литературой, целью которой является фиксирование и переработка текста.

Прежде чем приступить к конспектированию книги, статьи и пр., необходимо получить о ней общее представление, для этого нужно посмотреть оглавление, прочитать введение, ознакомиться с ее структурой, внимательно прочитать текст параграфа, главы и отметить информационно значимые места. Основу конспекта составляют план, тезисы, выписки, цитаты.

При составлении конспекта материал надо излагать кратко и своими словами. Наиболее удачно сформулированные мысли автора записываются в виде цитат, чтобы в дальнейшем их использовать.

Основными требованиями к содержанию конспекта являются полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса и логически обоснованная последовательность изложения. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Объем конспекта обычно в 8-10 раз меньше объема произведения.

Наиболее распространенные при конспектировании недочеты: поверхностное изложение, простое переписывание текста, искажение смысла произведения и его положений.

Методика составления конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Разбить текст на отдельные смысловые пункты и составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.