

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ имени В.М. Шукшина)

Кафедра математики, физики, информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03.01 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки	43.03.02 Туризм
Профиль подготовки	Туристический бизнес
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:

к. ф.-м. н, доцент

 А.М. Еремин

Бийск 2023

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 10 от «03» июля 2023 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики



_____ Т.А. Гусева

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и информационным технологиям, формирование начальных практических умений владения информационными и коммуникационными технологиями и их применения в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные на предыдущей ступени образования;
- рассмотреть базовые понятия информатики, сформировать представление об информационных технологиях, использующихся в различных сферах;
- приобрести практические навыки использования информационных технологий;
- привить навыки самостоятельной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части дисциплин ОПОП.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения производственной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **компетенции**:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования;

УК-1.2 - знание методик постановки цели и способы ее достижения, научного представления о результатах обработки информации;

УК-1.3 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;

УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

УК-1.6 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;

УК-1.7 - владение механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования(З.1)
- Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации (З.2);

Уметь:

- Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1);
- Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2).
- Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (У.3).

Владеть:

- Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1);
- Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Трудоемкость изучаемой дисциплины 3 зачетных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	1
Аудиторные занятия (всего)	14	8	6
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4 (в том числе 2 ИФ)	-
Практические занятия (ПЗ)	4	4	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	6	-	6 (в т. числе 4 ИФ)
Самостоятельная работа (всего)	130	64	66
В том числе:			
Подготовка теоретического материала и реферата	64	32	32
Самостоятельное выполнение практических заданий	66	32	34
Вид промежуточной аттестации:			экзамен -
Общая трудоемкость часов	144	72	72
зачетные единицы	4	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
ЛЕКЦИИ		
1	Основные понятия информатики	Понятие информации. Информационные процессы. Кодирование информации: символьной, числовой, графической, звуковой. Измерение информации. Предмет и задачи информатики. Теоретическая информатика, взаимодействие информатики и кибернетики, искусственный интеллект, информатика в природе, информатика в обществе. Вычислительная техника, программирование и информационные системы как направления в структуре информатики.

2	Основные методы и технологии информатики. Компьютерные сети и средства хранения и защиты информации	Метод алгоритмизации. Понятие технологии программирования. Моделирование как основной метод информатики. Понятие информационных технологий. Основные виды информационных технологий.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ		
1	Кодирование информации	Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие, обратный перевод.
2	Устройство ПЭВМ	Основные устройства компьютера. Понятие программного обеспечения ПЭВМ. Основные понятия ОС Windows.
3	Понятие алгоритмизации	Решение задач на использование основных алгоритмических структур.
4	Информационное моделирование	Информационное моделирование: табличные модели, созданные на основе электронных таблиц.
5	Создание базы данных посредством СУБД	Создание базы данных посредством СУБД. Технологии обработки данных в информационных системах.
6	Основы поиска информации в сети Интернет	Назначение и возможности информационно-поисковых и справочных систем. Особенности информационно-поисковых систем, используемых в глобальных сетях. Правила формирования запросов на поиск информации.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. раб.	СРС	Интерактивные формы (час.)	Всего
Лекции							
1	Основные понятия информатики. Основные методы и технологии информатики	2	-	-	8	-	10
2	Компьютерные сети и средства хранения и защиты информации	2	-	-	8	2 ч. (демонстрация)	10
Практические и лабораторные занятия							
3	Кодирование информации	-	2	-	32	-	34
4	Устройство ПЭВМ	-	2	-	32	-	34
5	Понятие алгоритмизации	-	-	1	10	1 ч. (демонстрация)	11
6	Информационное моделирование	-	-	2	10	1 ч. (демонстрация)	12
7	Создание базы данных посредством СУБД	-	-	2	10	1 ч. (демонстрация)	12
8	Основы поиска информации в сети	-	-	1	20	1 ч. (демонстрация)	21

	Интернет							
	ВСЕГО:	4	4	6	130	6		144
	<i>В том числе в интерактивной форме</i>	2	-	4	-	лекц 2	лаб. 4	-

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость
1	5	Понятие алгоритмизации	1
2	6	Информационное моделирование	2
3	7	Создание базы данных посредством СУБД	2
4	8	Основы поиска информации в сети Интернет	1

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Не предусмотрены

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006.
2. Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. - 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008.
3. Степанов А.Н. Информатика. – 5-е изд. – СПб: Питер Пресс, 2007.

б) дополнительная литература:

4. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – 2-е – СПб.: Питер, 2006.
5. Акулов О. А., Медведев Н. В. Информатика: базовый курс: учебник для студентов вузов, бакалавров, магистров, обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника». – 5-е изд., испр. И доп. – М. : Омега-Л, 2008. – 574 с.
6. Голицына О.Л. Системы управления базами данных. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2006.
7. Гуда А.Н., Бутакова М.А., Нечинайло Н.М., Чернов А.В. Информатика. Общий курс. – 2-е. – М.: Наука-Пресс, 2008.

8. в) программное обеспечение

9. 1. Работа на компьютерах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XPProf.
10. 2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в состав которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50).
11. 3. Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2003 Prof.
12. 4. Для компьютерного контроля и диагностики студентов используется лицензионная программа АУП (Шахты).
13. 5. Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением Kaspersky Total Sp S Russian Edition.
14. 6. Работа с текстом производится при помощи сканера Fine Reader.
- 15.

16. г) **базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**
17. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>]. 2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>
- 18.
19. д) **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**
20. 1. Бавыкина, Е.Н. Менеджмент в туристической индустрии [Текст] : методические рекомендации по дисциплине для практической и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлениям 43.03.02 Туризм очной и заочной форм обучения /Е.Н. Бавыкина; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 47 с. (http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page_id=25)
21. 2. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014 . – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные помещения:		
- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4, ауд. 214);	50 посадочных мест; компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института, интерактивная панель, монитор, мультимедиа-проектор; телевизор, 5 ПК, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; 2 акустические системы, микшерный пульт, специализированная мебель. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиоисточникам	Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113).); СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4, ауд. 108);	30 посадочных мест; компьютер с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет, доступа к ЭИОС института; демонстрационное оборудование (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; специализированная мебель. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиоисточникам.	Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113).); СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);
Специальное помещение для самостоятельной работы (г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4, ауд. 211)	6 посадочных мест; 6 компьютеров с возможностью подключения к локальной сети и выхода в Интернет и доступа к ЭИОС института, обеспечивающие тематические иллюстрации	Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113).); Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15 Модульная

		информационная система «Шахты» Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019 Консультант Плюс Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма "ЮР-КОМП" Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);
Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования (г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4, ауд. 208)	Шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер	Microsoft Windows, Microsoft Office (№ лицензии 18495261); Антивирус Kaspersky WorkSpace Security (№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113).); ABBYY FineReader Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан" Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Модульная информационная система «Шахты» Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019 СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Свободное ПО: Google Chrome (Лицензия Freeware GPL);

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Большинство тем дисциплины изучались студентами в школе, однако степень глубины изучения носила в большей мере ознакомительный характер. Сложность изучения дисциплины составляют темы, посвященные основным методам информатики.

Курс должен быть проиллюстрирован большим количеством примеров из жизни и профессиональной сферы. Для лабораторных работ необходимо подбирать задания, интересные студентам с точки зрения профессиональной подготовки, позволяющие сделать определенный базис для изучения дисциплин, опирающихся на данный курс. Необходимо осуществлять дифференцированный подход в преподавании этой дисциплины, так как практика показывает, что степень владения методами информатики и информационными технологиями обучающихся различны.

Рекомендуется соблюдать предложенную последовательность тем в преподавании дисциплины, так как такое расположение является наиболее проверенным практикой, и

поэтому студентам будет легче ориентироваться в литературе в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения курса большое внимание необходимо уделить организации систематической работы студентов, посредством постоянного контроля выполнения всех видов работ. Успешно используется при организации самостоятельной работы студентов электронные библиотеки вуза.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и входит в состав основной образовательной программы 43.03.02 Туризм (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГГПУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 43.03.02 Туризм (квалификация (степень) «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1 I этап	Знать: – Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования(3.1) – Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации (3.2); Уметь: – Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1); – Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2). – Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (У.3). Владеть: – Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1); Механизмами поиска информации, в том числе с применение	Практико-ориентированное задание

Компетенция УК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенция УК-1 формируется на первом этапе в процессе изучения дисциплины.

Компетенция УК-1 продолжит формироваться на следующих курсах в процессе прохождения практики и итоговой государственной аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).

Типовые контрольные задания для оценки сформированности данной компетенции:

Вариант 1

1. Для чего предназначена программа Power Point? Опишите, как Вы будете открывать эту программу.
2. Опишите, как Вы будете копировать несколько файлов из папки «Мои документы» в папку «Студент», расположенную в корневом каталоге диска С.
3. Опишите, как Вы будете сохранять созданный в процессоре Word документ в файле. Файл должен храниться в папке Вашей группы.
4. Постройте информационную модель каталога музыкальных дисков в табличной форме.
5. В предложенной преподавателем базе данных создайте новую форму и сделайте отчет по указанному заданию.
6. Отформатируйте предложенный преподавателем текст согласно указанным требованиям.

Вариант 2

1. Для чего предназначена программа Excel? Опишите, как Вы будете открывать эту программу.
2. Опишите, как в программе Access Вы будете открывать файл, хранящийся в папке «Мои документы».
3. Опишите, как изменить размер букв, начертание, цвет и шрифт во фрагменте текста при редактировании документа в Word.
4. Постройте информационную модель российского гражданского паспорта в графовой форме.
5. По указанным преподавателем данным постройте диаграмму, используя табличный процессор.
6. Отформатируйте предложенный преподавателем текст согласно указанным требованиям.

11.2. Практические задания для самостоятельного выполнения (типовое контрольное задание на этапе формирования УК-1)

1. С помощью текстового процессора подготовить и оформить реферат по заданной теме.
2. Подготовить презентацию по заданной теме.

11.3. Собеседование с практическими примерами на компьютере (типовое контрольное задание на этапе формирования УК-1)

Тематика вопросов к экзамену и темам рефератов

1. Основные понятия информатики: информационное моделирование.
2. Основные понятия информатики: системы и управление ими.
3. Информация как часть физического мира, количество информации.
4. Международные системы кодирования информации.
5. Кодирование чисел в памяти компьютера.
6. Алгоритм и его свойства, запись алгоритмов.
7. Правовое регулирование сферы информационных технологий.
8. Основные характеристики устройств персонального компьютера.
9. Назначение и основные функции операционных систем.
10. Организация файловых систем.

11. Служебное программное обеспечение: архиваторы.
12. Служебное программное обеспечение: антивирусные программы.
13. Технологии обработки текстов.
14. Технологии подготовки мультимедийных презентаций.
15. Технологии обработки табличной информации.
16. Технологии хранения данных: информационные системы и базы данных.
17. Состав и функции систем управления базами данных.
18. Назначение и развитие компьютерных сетей.
19. Принципы организации глобальной сети Интернет.
20. Разметка и программы просмотра веб-страниц.

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования	1. Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. 2. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации
3.2	Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации	1. Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения 2. Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	1. Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие 2. Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.
У.2	Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	1. Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации
У.3	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	1. Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств 2. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи

-владеть навыками

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них	1. Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них
В.2	Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий	1. Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий

5. Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания, умения, вла-	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)

дения (на- выки)				
3.1	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Подробно и самостоятельно рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации.. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с помощью преподавателя.	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.
3.2	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения с помощью преподавателя.	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения.
	Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации	Приводит научные примеры результатов обработки информации с помощью преподавателя.	Перечисляет особенности научных примеров результатов обработки информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Подробно приводит научные примеры результатов обработки информации самостоятельно
У.1	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибок.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибок в оформлении.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие без ошибок.
	Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей	Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей

У.2	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на одном примере.	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на двух-трех примерах.	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на более чем четырех примерах.
В.1	Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них	Допускает не более двух ошибок в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них	Допускает не более одной ошибки в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них	Без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и определяет наиболее значимые среди них
В.2	Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий	Способен осуществлять поиск информации традиционными способами	Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий	Способен осуществлять поиск информации с применением современных наиболее эффективных технологий