

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Рукович Александр Владимирович
 Должность: Директор
 Дата подписания: 24.11.2021 16:55:20
 Уникальный программный ключ:
 f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4b100468c1ff0709

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
 Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри
 Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.14 Информатика

для программы специалитета
 по специальности 21.05.04 Горное дело

Направленность программы: «Открытые горные работы», «Подземная разработка
 пластовых месторождений»

Форма обучения: заочная

Автор: Коваль А.А., доцент кафедры МиИ

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Представитель кафедры МиИ <u>С.А. Кошкин</u> <u>С.А. Кошкин</u>	Представитель кафедры ГД <u>Редких З.Ф.</u> <u>Редких З.Ф.</u>	Нормоконтроль в составе ОП пройден Специалист УМО <u>Самникова С.Р.</u>
Заведующий кафедрой МиИ <u>А.А. Коваль</u>	Заведующий выпускающей кафедрой ГД <u>А.А. Рукович</u> <u>Рукович</u>	«04» <u>03</u> 2018г.
протокол № <u>10</u> от «20» <u>04</u> 2018 г.	протокол № <u>4</u> от «04» <u>03</u> 2018 г.	
Рекомендовано к утверждению в составе ОП		Зав. библиотекой
Председатель УМС <u>Л.А. Яковлева</u> протокол УМС № <u>8</u> от «26» <u>04</u> 2018 г.		<u>А.Ю. Замеева</u> «21» <u>04</u> 2018г.

Нерюнгри 2018

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Информатика
Трудоемкость бз.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Информация, данные. Виды и свойства информации. Измерение информации. Формулы Хартли и Шеннона. Системы счисления. Машинные коды. Логика высказываний. Структурная схема ПК. Микропроцессор. Системная шина. Основная память. Внешняя память. Таймер и источник питания. Внешние устройства. Дополнительные схемы. Принципы построения и архитектура ЭВМ. Принципы Фон Неймана. Логические основы построения ЭВМ. Программное обеспечение. Сервисные программы. Виды операционных и файловых систем. Загрузка операционной системы. Файл и файловая структура. Прикладное программное обеспечение общего и специального назначения. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение. Моделирование, виды моделирования. Информационное моделирование. Понятие инженерного проектирования программ. Модели разработки программного обеспечения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-7: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.</p>	<p>знать: различные подходы к определению понятия «информация» и к измерению количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; назначение и функции операционных систем; способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;</p> <p>уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности - распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; создавать информационные объекты сложной структуры; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информа-</p>

	<p>ции в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;</p> <p>владеть: технологиями создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.</p>
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.14	Информатика	1		Б1.В.15.02 Компьютерная графика Б1.В.01 Информационные технологии в горном деле Б1.В.ДВ.02.01 Делопроизводство Б1.В.ДВ.02.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплин в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана (гр. 3-С-ГД-18(6,5)):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.Б.14 Информатика	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	1	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	
Контрольная работа, семестр выполнения	-	
Реферат		
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	216	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	16	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	4	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	-	-
- лабораторные работы	8	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	4	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	191	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	9	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, из них с применением ЭО и ДОТ)	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)		
1 семестр											
Основные понятия и методы теории информатики. Архитектура ПК (тема 1-4)	108	2	-	-	-	4	-	-	-	2	50(ЛБ), 50(АР)
Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач (тема 5-8)	99	2	-	-	-	4	-	-	-	2	91(ЛБ)
Экзамен	9										9
Всего часов	216	4	-	-	-	8	-	-	-	4	191+9

Примечание: ЛБ-подготовка к лабораторным занятиям, АР – выполнение аттестационной работы.

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Теория информации.

Информация, данные. Виды и свойства информации. Подходы к измерению информации. Формулы Хартли и Шеннона.

Тема 2. Кодирование и методы обработки информации.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Машинные коды. Логика высказываний. Схемная реализация элементарных логических высказываний.

Тема 3. Структурная организация ПК.

Структурная схема ПК. Микропроцессор. Системная шина. Основная память. Внешняя память. Таймер и источник питания. Внешние устройства. Дополнительные схемы.

Тема 4. Архитектура ЭВМ.

Принципы построения и архитектура ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ II, принципы Фон Неймана. Логические основы построения ЭВМ. Методы классификации компьютеров.

Тема 5. Программные средства реализации информационных процессов

Классификация программного обеспечения. Сервисные программы. Виды операционных и файловых систем. Загрузка операционной системы. Файл и файловая структура.

Тема 6. Прикладное программное обеспечение.

Прикладное программное обеспечение общего назначения. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса. Прикладное программное обеспечение специального назначения.

Тема 7. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Моделирование, виды моделирования. Информационное моделирование. Примеры информационных моделей. Формализация

Тема 8. Моделирование информационных процессов

Понятие инженерного проектирования программ. Модели разработки программного обеспечения. Методы проектирования программного обеспечения.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Основные понятия информационных процессов и технологий (тема 1-3)	Подготовка к лабораторным занятиям	50	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение лабораторных заданий, написание и защита аттестационной работы.
		Выполнение аттестационной работы	50	
2	Программные средства реализации информационных технологий (темы 4-7)	Подготовка к лабораторным занятиям	91	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение лабораторных заданий.
	Экзамен	Подготовка к сдаче экзамена	9	Сдача экзамена
	Всего часов (1 семестр)		191	
	Всего часов (СР+Контроль)		191+9	

Работа на лабораторном занятии

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

Темы лабораторных работ

Тема 1. Кодирование и методы обработки информации.

Тема 2. Структурная организация ПК. Архитектура ЭВМ.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение.

Тема 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование информационных процессов.

Критерии оценки:

²Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

0 баллов - ставится, если студент не готов к лабораторной работе.

1-5 баллов - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

6-8 баллов - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 70-80%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

9-10 баллов - ставится, если студент полностью выполнил задание, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя:

а) задание выполнено правильно или, в случае недочётов, скорректировано студентом самостоятельно;

б) студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения;

в) оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Аттестационная работа

Аттестационная работа проверяет знание студентов по изученному разделу. Может представлять собой задания, направленные на получение новых знаний и проверку полученных навыков студентов.

Образец задания к аттестационной работе

Аттестационную работу студенты представляют в виде рефератов.

Типовые темы для реферата (индивидуального домашнего задания)

1. Информационные поисковые и справочные системы
2. Системы оптического распознавания информации. Системы машинного перевода
3. Программное обеспечение профессиональной деятельности (согласно направлению обучения)
4. Компьютерные справочные правовые системы
5. Современные способы организации презентации. Правила создания и оформления презентации.
6. Растровые и векторные графические редакторы.
7. Основы работы с CORELDRAW.
8. Основы проектирования WEB – страниц.
9. Информационная безопасность.
10. Виды компьютерных вирусов.
11. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
12. Организация рабочего места специалиста

Критерии оценки:

0 баллов – работа не выполнена.

1-6 баллов – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается в терминологии, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

7-15 баллов – ставится при условии, если студент демонстрирует ниже среднего уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается в терминологии, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

16-22 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил реферат, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании выполнения задания допущены

непринципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

23-30 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил реферат, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок или допущены неточности, которые были устранены после замечаний, в работе присутствуют четкие и обоснованные комментарии.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Аттестационная работа	50	21	30	Анализ теоретического материала, написание реферата
2	Лабораторная работа	141	4 ЛР*6=24	4 ЛР*10=40	Знание теории, выполнение практического задания
Итого:		191	45	70	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-7: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки	знать: различные подходы к определению понятия «информация» и к измерению количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и виды	Высокий	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения нестандартных заданий с использованием инструментария современных ИТ. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения в условиях своей профессиональной деятельности	отлично
		Базовый	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые были разобраны на практических занятиях с преподавателем. Обучаемый владеет терминологией, знаниями, умениями и навыками в применении информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	хорошо
		Минимальный	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению практических и теоретических заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем. Имеются ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучаемый не способен самостоятельно выделить существенные и	удовлетворительно

информационных массивов.	информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; назначение и функции операционных систем; способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности - распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; создавать информационные объекты сложной структуры; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск инфор-		несущественные признаки и причинно-следственные связи.	
		Не освоены	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию инструментария ИТ для решения задач в профессиональной деятельности и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.	неудовлетворительно

	<p>мации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;</p> <p>владеть: технологиями создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.</p>			
--	---	--	--	--

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Программа экзамена включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание, направленное на выявление уровня сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-7.

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Информация, данные. Виды и свойства информации.
2. Подходы к измерению информации. Формулы Хартли и Шеннона.
3. Позиционные и непозиционные системы счисления.
4. Арифметические операции в позиционных системах счисления.
5. Машинные коды.
6. Логика высказываний.
7. Схемная реализация элементарных логических высказываний.
8. Структурная схема ПК.
9. Микропроцессор. Системная шина.
10. Основная память. Внешняя память.

11. Таймер и источник питания.
12. Внешние устройства.
13. Принципы построения и архитектура ЭВМ.
14. Классическая архитектура ЭВМ II, принципы Фон Неймана.
15. Логические основы построения ЭВМ.
16. Методы классификации компьютеров.
17. Классификация программного обеспечения.
18. Сервисные программы.
19. Виды операционных и файловых систем.
20. Загрузка операционной системы.
21. Файл и файловая структура.
22. Прикладное программное обеспечение общего назначения.
23. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение.
24. Прикладное программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса.
25. Прикладное программное обеспечение специального назначения.
26. Моделирование, виды моделирования.
27. Информационное моделирование.
28. Примеры информационных моделей. Формализация
29. Понятие инженерного проектирования программ.
30. Модели разработки программного обеспечения.
31. Методы проектирования программного обеспечения.

Типовое практическое задание

Написать программу для удаления из целочисленного массива элементов, повторяющихся дважды.

Критерии оценки:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ОПК-1, ОПК-7	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	9-10 б.
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	7-8 б.
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	5-6 б.
	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует	0 б.

	<i>или</i> Отказ от ответа	
ОПК-1, ОПК-7	Практическое задание выполнено, верно, отсутствуют ошибки различных типов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	9-10 б.
	Практическое задание выполнено в полном объеме. Допущена незначительная ошибка.	7-8 б.
	Допущены несколько незначительных ошибок различных типов.	5-6 б.
	Допущены значительные ошибки. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Выполнение практического задания полностью неверно, отсутствует	0 б.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ОПК-1, ОПК-7
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 1 курса специалитета
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	9-10 компьютеров
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека Т И (Ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература ⁴					
1	Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование, учебное пособие, М., ИНФРА-М, 2008.	Гриф МО РФ	55	-	23
2	Царев Р. Ю. , Пупков А. Н. , Самарин В. В. , Мыльникова Е. В., Информатика и программирование: учебное пособие, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36453&sr=	23
3	Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков Р.И., Коробкова К.В., Мовчан И.Н., Савельева Л.А. Информатика: учебное пособие, ФЛИНТА, 2011			http://www.knigafund.ru/books/116085	23
Дополнительная литература					
1	Калабухова Г.В, Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.	Гриф УМО	8		23
2	Семакин И.Г., Основы программирования, учебник, Академия, 2007	Гриф МО РФ	8		23
3	Могилев А.В. Информатика. Москва: Академия, 2008.	Гриф МО РФ	6		23
4	В.С. Микшина, Г.А. Еремеева, Н.Б. Назина и др.; под редакцией В.А. Острейковского. Лабораторный практикум по информатике: учебное пособие для вузов., М.: Высш. шк., 2008.	Гриф МО РФ	2		23

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

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

- 1) Задачи по информатике <http://www.problems.ru/inf>
- 2) СПРавочнаяИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № А311	Компьютер, доступ к интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁵

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

- Windows 7, пакетMSOffice 2013, MSVisio 2013.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁵В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов сиспользованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

