

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Лысьвенский филиал
Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д-р техн. наук

Н.В. Лобов

16» 09 2016 г.



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль программы бакалавриата	Правоведение и правоохранительная деятельность
Квалификация выпускника	бакалавр
Выпускающая кафедра	гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Форма обучения	очная

Курс: 2

Семестр(ы): 3

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану (БУП) 5

Часов по рабочему учебному плану (БУП) 180

Виды контроля:

Экзамен:	3	Зачёт:	нет	Курсовой проект:	нет	Курсовая работа:	нет
----------	---	--------	-----	------------------	-----	------------------	-----

Лысьва 2016 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень высшего образования – бакалавриат, направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1085;
- Компетентностной модели (КМ) выпускника ОПОП по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Правоведение и правоохранительная деятельность, утверждённой «28» апреля 2016 г.;
- Базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Правоведение и правоохранительная деятельность, утверждённого «28» апреля 2016 г.

Разработчик ст. преподаватель



С.А. Зыкин

Рецензент канд. физ.-мат. наук, доц.



В.Ю. Гордеева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Естественных дисциплин «14» сентября 2016 г., протокол № 02.

Заведующий кафедрой



И.Т. Мухаметьянов

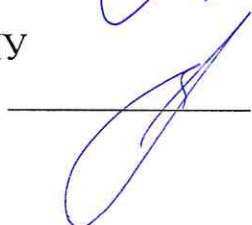
Согласовано

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.



Д.С. Репецкий

Заместитель директора по УР ЛФ ПНИПУ
канд. пед. наук, доц.



Н.Н. Третьякова

1. Общие положения

1.1. Цель учебной дисциплины – приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации, представление информации в компьютере), умений эффективного использования информационных средств и ресурсов, ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОПК-4);
- способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5).

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- изучение стандартных программных средств для решения задач в сфере профессиональной деятельности;
- изучение технологии работы на персональном компьютере в современных операционных средах, основных методов разработки алгоритмов и программ, структур данных, используемых для представления типовых информационных объектов, типовых алгоритмов обработки данных;
- формирование умений целенаправленно работать с информацией, профессионально используя для её получения, обработки и передачи средства компьютерной техники и информационные технологии.

1.3. Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты:

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники;
- программное обеспечение средств вычислительной техники;
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

1.4. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 (Б1). Дисциплины (модули) и является обязательной при освоении ОПОП по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Правоведение и правоохранительная деятельность.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-4	Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности		Информационные технологии в профессиональной деятельности Юридическая техника и юридические документы
ОПК-5	Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)		Информационные технологии в профессиональной деятельности Информационно-правовые системы Правовая информатика Юридическая техника и юридические документы Документационное обеспечение законодательства и судопроизводства
		Правоохранительные органы	

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие планируемые результаты обучения:

Знать:

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;
- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе;
- технические и программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приёмы антивирусной защиты;
- программные средства общего назначения;
- основные требования информационной безопасности.

Уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать базы данных и пакеты прикладных программ;
- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- работать с программными средствами общего назначения;
- оформлять отчёты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати;
- соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ОПК-4 и ОПК-5.

2.1. Дисциплинарная карта компетенции ОПК-4

Код ОПК-4	Формулировка компетенции
	Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности

Код ОПК-4.Б1.Б.10	Формулировка дисциплинарной части компетенции
	Способность осуществлять подготовку и редактирование документов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий

Требования к компонентному составу части компетенции ОПК-4.Б1.Б.10

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; – основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; – сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; – основные требования информационной безопасности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в качестве пользователя персонального компьютера; – соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны. 	<p>Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала и по подготовке к экзамену</p> <p>Лабораторные работы. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа студентов (подготовка к лекциям, лабораторным работам, экзамену)</p>	<p>Тестовые вопросы для текущего контроля. Вопросы к экзамену</p> <p>Выполнение лабораторных работ и защита отчётов по лабораторным работам. Выполнение и защита индивидуального задания. Вопросы к экзамену</p>

2.2. Дисциплинарная карта компетенции ОПК-5

Код ОПК-5	Формулировка компетенции
	Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)

Код ОПК-5.Б1.Б.10	Формулировка дисциплинарной части компетенции
	Способность самостоятельно применять компьютер для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью

Требования к компонентному составу части компетенции ОПК-5.Б1.Б.10

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические и программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приёмы антивирусной защиты; – программные средства общего назначения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать базы данных и пакеты прикладных программ; – работать с информацией в локальных и 	<p>Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала и по подготовке к экзамену</p> <p>Лабораторные работы. Индивидуальные задания.</p>	<p>Тестовые вопросы для текущего контроля. Вопросы к экзамену</p> <p>Выполнение лабораторных работ и защита отчётов по</p>

<p>глобальных компьютерных сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с программными средствами общего назначения; – оформлять отчёты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати. 	<p>Самостоятельная работа студентов (подготовка к лекциям, лабораторным работам, экзамену)</p>	<p>лабораторным работам. Выполнение и защита индивидуального задания. Вопросы к экзамену</p>
---	--	--

3. Структура и модульное содержание учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объём дисциплины в зачётных единицах составляет 5 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1, 3.2.

3.1. Очная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов и виды занятий							Трудоёмкость, всего	
			Аудиторная (контактная) работа			КСР	Итоговый контроль	СР	час.	ЗЕ	
			Всего	Л	ПЗ						ЛР
Мод 1	Раздел 1. Информационные процессы и их программное обеспечение	Тема 1. Основные понятия теории информации	1	1					2	3	
		Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	2	2					3	5	
		Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов	3	3					4	7	
		Тема 4. Текстовый процессор	4			4			4	8	
		Тема 5. Создание презентаций	2			2			3	5	
		Тема 6. Электронные таблицы	6			6	1		11	18	
		Итого по модулю:	18	6		12	1	27	46	1,28	
Мод 2	Раздел 2. Алгоритмы	Тема 7. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов	2	2				3	5		
		Тема 8. Программные средства реализации алгоритмов	28	4		24	1	28	57		
		Тема 9. Пакеты прикладных программ	12	2		10	1	6	19		
		Итого по модулю:	42	8		34	2	37	81	2,25	
Мод 3	Раздел 3. Хранилища информации, сети и безопасность информации	Тема 10. Базы данных	5	1		4	1	2	8		
		Тема 11. Телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети	2	2				3	5		
		Тема 12. Методы и средства защиты информации	1	1				3	4		
		Итого по модулю:	8	4		4	1	8	17	0,47	
		Итоговая аттестация:					Экзамен	36	1		
		Итого за семестр:	68	18		50	4	72	180	5	

3.2. Заочная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов и виды занятий							Трудоёмкость, всего	
			Аудиторная (контактная) работа				КСР	Итоговые занятия	СР	час.	ЗЕ
			Всего	Л	ПЗ	ЛР					
Мод 1	Раздел 1. Информационные процессы и их программное обеспечение	Тема 1. Основные понятия теории информации	1	1					2	3	
		Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов						12	12		
		Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов						12	12		
		Тема 4. Текстовый процессор	4,5	0,5		4		10	14,5		
		Тема 5. Создание презентаций	2,5	0,5		2		10	12,5		
		Тема 6. Электронные таблицы	4,5	0,5		4	1	10	15,5		
		Итого по модулю:	12,5	2,5		10	69,5	56	69,5	1,9	
Мод 2	Раздел 2. Алгоритмы	Тема 7. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов						20	20		
		Тема 8. Программные средства реализации алгоритмов						18	18		
		Тема 9. Пакеты прикладных программ	0,5	0,5				10	10,5		
		Итого по модулю:	0,5	0,5			48	48,5	1,35		
Мод 3	Раздел 3. Хранилища информации, сети и безопасность	Тема 10. Базы данных	2			2	1	20	23		
		Тема 11 Телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети						17	17		
		Тема 12. Методы и средства защиты информации	1	1				12	13		
		Итого по модулю:	3	1		2	1	49	53	1,5	
		Итоговая аттестация:					Экзамен	9	0,25		
		Итого за семестр:	16	4		12	2	153	180	5	

3.3. Перечень тем практических занятий

Практические занятия не предусмотрены.

3.4. Перечень тем лабораторных работ

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1.	4	Работа в текстовом процессоре.
2.	5	Создание презентаций.
3.	6	Создание электронных таблиц.
4.	6	Обработка данных в электронных таблицах.
5.	8	Линейные алгоритмы.
6.	8	Разветвленные алгоритмы.
7.	8	Циклы.
8.	9	Пакеты прикладных программ.
9.	10	Создание простейших БД.

4. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении дисциплины «Информатика» студентам целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта; в конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;
2. после изучения какого-либо раздела по учебнику или конспекту лекций рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;
3. особое внимание следует уделить выполнению лабораторных работ и индивидуальных заданий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением лабораторных работ и индивидуальных заданий рекомендуется изучить необходимый теоретический материал;
4. вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задаётся преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

4.1. Тематика для самостоятельного изучения дисциплины

Тема 1. Системы счисления.

Тема 2. Классификации компьютеров: по назначению, уровню специализации, типоразмерам, совместимости и др.

Тема 3. Направления развития и эволюции программных средств.

Тема 4. Создание документа: проверка правописания, тезаурус, автоформат и автозамена.

Тема 5. Создание слайдов: вставка аудио- и видеоинформации.

Тема 7. Пошаговая детализация как метод проектирования алгоритмов.

Тема 8. Тестирование программ.

Тема 11. Основы работы в Интернете. Основные службы Интернета.

Тема 12. Защита информации в Интернете. Понятие о шифровании.

Принцип достаточности защиты. Электронная подпись.

4.2. Индивидуальные задания

Индивидуальное задание 1. «Электронные таблицы».

Индивидуальное задание 1 направлено на закрепление и углубление материала, включённого в тему 6. Индивидуальное задание 1 содержит задачи на анализ и обработку табличной информации, а также визуализацию полученных результатов с помощью диаграмм различного типа.

Индивидуальное задание 2. «Алгоритмы».

Индивидуальное задание 2 направлено на закрепление и углубление материала, включённого в тему 8. Индивидуальное задание 2 содержит задачи на построение и программную реализацию линейных, разветвленных и циклических алгоритмов.

4.3. Виды самостоятельной работы студентов

Номер темы дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов (СРС)	Трудоёмкость, часов
1	Изучение теоретического материала	2
2	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	2
3	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение теоретического материала	2
4	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	2
5	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
6	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание 1	5
	Подготовка отчётов по лабораторным работам	4
7	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	2
8	Подготовка к аудиторным занятиям	4
	Изучение теоретического материала	4
	Индивидуальное задание 2	14
	Подготовка отчётов по лабораторным работам	6
9	Подготовка к аудиторным занятиям	4
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	2
10	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
11	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	2
12	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Изучение теоретического материала	2
	Итого: в АЧ / в ЗЕ	72 / 2

4.4. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных работ основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

Самостоятельная работа студента проводится совместно с текущими консультациями преподавателя.

5. Фонд оценочных средств дисциплины

5.1. Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- тестирование;
- отчёты по лабораторным работам;
- индивидуальные задания.

5.2. Промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

а) Зачёт не предусмотрен.

б) Экзамен

Порядок проведения экзамена по дисциплине

Условием допуска до экзамена является выполнение и сдача всех планируемых лабораторных работ, индивидуальных заданий. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. Экзаменационная оценка выставляется с учётом результатов текущего контроля.

Оценка «отлично» ставится при правильном решении задачи, подробных ответах на теоретические вопросы и правильных ответах на два-три дополнительных вопроса.

Оценка «хорошо» ставится при правильном решении практической задачи и ответах с замечаниями на теоретические вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится при правильном решении практической задачи и правильном ответе на один из теоретических вопросов.

В остальных случаях ставится оценка «неудовлетворительно».

Перечень типовых вопросов для подготовки к экзамену

1. Цель и задачи информатики
2. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
3. Свойства информации
4. Данные. Операции с данными
5. Кодирование текстовых, числовых, графических данных
6. Основные структуры: линейные, табличные, иерархические
7. Системы счисления
8. Единицы представления, измерения и хранения данных
9. Краткая история развития ЭВМ. Поколения ЭВМ
10. Классификации компьютеров: по назначению, уровню специализации, типоразмерам, совместимости и др.
11. Базовая конфигурация современного персонального компьютера

12. Программное обеспечение, его уровни
13. Классификация программного обеспечения
14. Направления развития и эволюции программных средств
15. Понятие об операционной системе (ОС). Классификация ОС
16. Функции ОС
17. Файлы и файловая структура
18. Работа в текстовом процессоре. Режимы отображения
19. Создание документа: форматирование текста, проверка правописания, тезаурус, автоформат и автозамена
20. Вставка рисунков, формул и таблиц
21. Создание презентаций. Использование шаблонов
22. Создание слайдов: вставка текста, рисунков, формул, таблиц, аудио- и видеоинформации
23. Создание электронных таблиц. Назначение. Основные понятия
24. Типы данных, ввод, редактирование и форматирование
25. Простейшие вычисления, использование стандартных функций
26. Построение диаграмм и графиков
27. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов. Графический способ представления алгоритмов
28. Линейные, разветвлённые и циклические алгоритмы
29. Вложенные и параллельные алгоритмы
30. Построение алгоритма из базовых структур
31. Пошаговая детализация как метод проектирования алгоритмов
32. Языки программирования
33. Алгоритмизация и программирование
34. Синтаксис и семантика
35. Трансляция, интерпретация и компиляция программ
36. Тестирование программ
37. Программирование алгоритмов
38. Математические пакеты прикладных программ
39. Графические пакеты прикладных программ
40. Базы данных (БД) и базы знаний. Назначение БД. Основные понятия реляционных БД: поля и записи, свойства полей, типы данных, системы управления БД
41. Проектирование и обработка БД
42. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Сетевые протоколы. Сетевые службы
43. Основы работы в Интернете. Основные службы Интернета
44. Понятие компьютерной безопасности и защита сведений, составляющих государственную тайну
45. Компьютерные вирусы: классификация, методы и средства антивирусной защиты
46. Защита информации в Интернете. Понятие о шифровании. Принцип достаточности защиты. Электронная подпись

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой дисциплины

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
44.03.04	3	27 чел.	Основная литература		
			1. Информатика. Общий курс: учебник / ред. В.И. Колесников. – М.: ИТК Дашков и К, 2011. – 400 с.	20	
			2. Иopa Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с. – (Бакалавриат)	10	
			3. Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – М.: Питер, 2012. – 640 с.	30	
			Дополнительная литература		
			1. Агальцов В.П. Информатика для экономистов. – М.: Форум, 2011.	15	
			Электронные ресурсы		
			1. Альмухаметов В. Информатика: учебно-метод. пособие / В. Альмухаметов, В.Н. Лясин, И.С. Полевщиков. – Пермь: Изд-во Перм.нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – 141 с. – Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			2. Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2013.-70с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43572/	ЭР	
			3. Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс. Практикум: учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2013. – 90с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43571/	ЭР	
4. Информатика [электронный ресурс] / А.Ю. Горохов, С.Л. Сьянов. – Пермь: Издательство ПНИПУ, 2013. – Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР				
5. Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. – СПб. Лань, 2011. – 256 с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68468/	ЭР				
6. Кудинов Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие/ Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 352 с: ил. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68471/	ЭР				
7. Щапова И.Н. Информатика: учеб. пособие / И.Н. Щапова, В. А. Щапов. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2016. –154 с. – Режим работы: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР				
				Зыкин С.А.	

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки _____

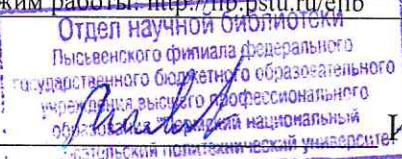
Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2016 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2016 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)



И.А. Малофеева

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://window.edu.ru/>
2. <http://nsportal.ru/vuz>

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.3.1. Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

1. Офисный пакет Microsoft Office Профессиональный плюс 2007
2. Среда программирования PascalABC.NET
3. Векторный графический редактор Microsoft Office Visio Стандартный 2007
4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D V14
5. Растровый графический редактор GIMP 2.8.14

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

Информационные справочные системы не требуются.

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



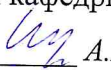
7.1. Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	Компьютерный класс	Кафедра ГСЭ	201 А	60	15

7.2. Основное учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1.	Компьютер-неттоп	15	Оперативное управление	201 А
2.	Системный блок	1		
3.	Монитор ACER AL-1716 FB.	16		
4.	Колонки активные с внешним усилителем Microlab Pro2	1		
5.	Проектор Benq	1		
6.	Проекционный экран Lumien	1		

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1.	<p>1. Рассмотрена возможность использования в учебном процессе 2017-2018 учебного года ЛФ ПНИПУ рабочей программы по дисциплине «Информатика» при реализации ОПОП ФГОС ВО по направлению бакалавриата 44.03.04 <i>Профессиональное обучение (по отраслям)</i>.</p> <p>2. Пункт титульного листа рабочей программы по дисциплине «Информатика» читать в редакции «Форма обучения - очная, заочная».</p> <p>3. Актуализирован перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика».</p>	<p style="text-align: center;">13 сентября 2017 г., протокол № 2</p> <p>Преподаватель  _____ А.А. Щукина</p> <p>Зав. кафедрой ЕН  _____ Е.Н. Хаматнурова</p> <p>Секретарь заседания кафедры ЕН  _____ А.А. Щукина</p>

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой дисциплины. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Кол-во экз. в библ.	Основной лектор
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)	3	17	<p align="center">Основная литература</p> <p>1. Информатика. Общий курс.: учебник / ред. В.И. Колесников. – М.: ИТК Дашков и К, 2011. – 400 с.</p> <p>2.Макарова, Н.В. Информатика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – М.: Питер,2012 – 640с.</p> <p>3. Иопа, Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с. – (Бакалавриат)</p> <p align="center">Дополнительная литература</p> <p>1. Информатика: Базовый курс : учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. – СПб. : Питер, 2008. - 640 с. : ил.</p> <p>2. Симонович, С.В. Общая информатика : Новое издание / С.В. Симонович. - СПб.: Питер, 2007. - 428 с. : ил.</p> <p>3. Информатика и программирование : Компьютерный практикум / А.Н. Гуда ; под ред. В.И. Колесникова. - М. : Дашков и К, 2010. - 240 с.</p> <p>4. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ: учебник для студентов / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 7-е изд, перераб. и доп. - М. : ИЦ Академия, 2016. - 336 с. :</p> <p align="center">Электронные ресурсы</p> <p>1. Информатика/ А.Ю. Горохов, С.Л. Сьянов; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=284.pdf , свободный.</p> <p>2. Альмухаметов, В. Информатика / В. Альмухаметов, В.Н. Лясин, И.С. Полевщиков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. – 141 с. –Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=1520.pdf , свободный.</p>	<p align="center">20</p> <p align="center">30</p> <p align="center">10</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">15</p> <p align="center">ЭР</p> <p align="center">ЭР</p>	<p align="center">Шукина А.А.</p>

		<p>3.Щапова, И.Н. Информатика /И.Н. Щапова, В. А. Щапов; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016. –154 с. – Режим работы: http://elib.pstu.ru/docview/?id=2755.pdf, свободный.</p>	ЭР	
		<p>4.Николаев, А.В. Основы информатики, программирования и вычислительной математики : учеб. пособие. Ч. 1 : Основы информатики/А.В. Николаев, Р.И. Садыков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. – 86 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=242.pdf, свободный.</p>	ЭР	
		<p>5. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. – 2-е изд., испр. – Электрон. версия учебника. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 256 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68468#book_name, по IP-адресам компьютер. сети ПНИПУ.</p>	ЭР	
		<p>6.Денисова, Э.В. Информатика. Базовый курс/ Э.В. Денисова. – Электрон. версия учебника. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 70с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/43572/#1, по IP-адресам компьютер. сети ПНИПУ.</p>	ЭР	
		<p>7.Бураков, П.В. Информатика. Алгоритмы и программирование/ П.В. Бураков, Т.Р. Косовцева. – Электрон. версия учебника. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 83с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/70856/#1, по IP-адресам компьютер. сети ПНИПУ.</p>	ЭР	
		<p>8. Семакин, И.Г. Лекции по программированию/ И.Г. Семакин, А.П. Шестаков; Перм. гос. техн. ун-т. – 2-е изд., доп. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 1998. – 279 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=2947.pdf, свободный.</p>	ЭР	
		<p>9.Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики/ Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. – Электрон. версия учебника. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 352 с: ил. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68471#book_name, по IP-адресам компьютер. сети ПНИПУ.</p>	ЭР	
		<p>10. Денисова, Э.В. Информатика. Базовый курс. Практикум/ Э.В. Денисова. – Электрон. версия учебника. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 90с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/43571/#1, по IP-адресам компьютер. сети ПНИПУ.</p>	ЭР	
		<p align="center">Периодические издания</p> <p>1.Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2016 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/, свободный.</p> <p>2.Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель International Data Group. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.</p> <p>3. Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.</p> <p>4.Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.</p>		

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки



И.А. Малофеева

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой: на 01.09.2017 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)
- дополнительной учебной литературой: на 01.09.2017 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://window.edu.ru/>
2. <http://nsportal.ru/vuz>

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 6.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	Лекции Практические занятия	Пакет офисного ПО Microsoft Office Профессиональный плюс 2007	42661567	Показ слайдов
2	Практические занятия	Среда программирования PascalABC.NET		Создание программ
3	Практические занятия	Векторный графический редактор схем Microsoft Office Visio Стандартный 2007	44794863	Создание блок схем
5	Практические занятия	Растровый графический редактор GIMP 2.8.14 (FREE)		Создание растровых изображений
7	Практические занятия	Система автоматизированного программирования КОМПАС-3D V15	1730736493	Создание чертежей и моделей

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

Информационные справочные системы не требуются.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1.	Компьютерный класс, кабинет бухгалтерского и управленческого учета, инноваций	кафедра ГСЭ	201А	60	39

7.2 Основное учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	№ аудитории
1	Доска аудиторная для написания мелом	1	201А
2	Лазерный сканер с подставкой	1	
3	Неттоп Pegatron Walle L6 PV	1	
4	Кассовый аппарат Касби 02 К	1	
5	Колонки активные Microlab Pro2, внеш. усилитель	1	
6	Компьютер	1	
7	Компьютер-неттоп	15	
8	Монитор ACER AL-1716 FB	16	
9	Кондиционер "Lessar" LS/LU-H24KB2	1	
10	Системный блок	2	
11	Телевизор ЖК Samsung 32" Black	1	
12	Проектор BenQ MX518 DLP 2700 Экран настенный Lumien Master Picture	1	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
Лысьвенский филиал



УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры ЕН
протокол № 2 от 14.09.2016
Заведующий кафедрой

И.Т. Мухаметьянов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки бакалавров

ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение по
отраслям

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Правоведение и правоохранительная
деятельность

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Выпускающая кафедра: Гуманитарных и социально-экономических
дисциплин

Форма обучения: Очная

Курс: 2 **Семестр:** 3

Грузоёмкость:
Кредитов по рабочему учебному плану: 5 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану: 180 ч.

Виды промежуточного контроля:
Экзамен: 3 семестр

Лысьва 2016

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины «Информатика» и разработан на основании:

- положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденного «29» апреля 2014 г.;
- приказа ПНИПУ от 03.12.2015 № 3363-В «О введении структуры ФОС»;
- рабочей программы дисциплины «Информатика», утвержденной «16» сентября 2016 г.

1. Перечень формируемых частей компетенций, этапы их формирования и контролируемые результаты обучения

1.1. Формируемые части компетенций

Согласно КМВ ОПОП учебная дисциплина Б1.Б.10 «Информатика» участвует в формировании 2-х компетенций: ОПК-4, ОПК-5. В рамках учебного плана образовательной программы в 3 семестре на этапе освоения данной учебной дисциплины формируются следующие дисциплинарные части компетенций:

1. **ОПК-4.Б1.Б.10.** Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией в строительной отрасли.
2. **ОПК-5.Б1.Б.10.** Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки).

1.2. Этапы формирования дисциплинарных частей компетенций, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3-й семестр базового учебного плана) и разбито на 3 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты дисциплинарных компетенций *знать, уметь* указанные в РПД, и которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдачи отчетов по лабораторным работам и дифференцированного зачёта. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)	Вид контроля:			
	Текущий и рубежный			Итоговый
	ТО	ОЛР	Т	Дифференцированный зачёт
Усвоенные знания				
3.1 знать основные методы, способы средства получения, хранения, обработки информации	ТО1		Т1	ТВ
3.2 знать основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах	ТО2		Т1	ТВ
3.3 знать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе	ТО3		Т1	ТВ

3.4 знать основные требования информационной безопасности	ТО4		Т2 Т3	ТВ
3.5 знать технические и программные средства реализации информационных процессов	ТО5		Т3	ТВ
3.6 знать программные средства общего назначения	ТО6		Т1	ТВ
Основные умения				
У.1 уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера		ОЛР1-9		ПЗ
У.2 уметь соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны		ОЛР1-4		ПЗ
У.3 уметь использовать базы данных и пакеты прикладных программ		ОЛР1-9		ПЗ
У.4 уметь работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях		ОЛР1-9		ПЗ
У.5 уметь работать с программными средствами общего назначения		ОЛР1-9		ПЗ
У.6 уметь оформлять отчеты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати		ОЛР1-9		ПЗ

ТО – теоретический опрос; ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т – рубежное тестирование; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль для оценивания знаниевого компонента дисциплинарных частей компетенций (табл. 1.1) в форме теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений дисциплинарных частей компетенций (табл. 1.1) проводится согласно графика учебного процесса, приведенного в РПД, в форме защиты лабораторных работ и тестирования (после изучения каждого модуля учебной дисциплины) и в форме защиты отчета по выполнению индивидуального задания.

2.2.1. Защита лабораторных работ

Всего запланировано 9 лабораторных работ. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы проводится индивидуально каждым студентом. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.2.2. Рубежное тестирование

Согласно РПД запланировано 3 рубежных теста после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первый тест по модулю 1 «Информационные процессы и их программное обеспечение», второй тест по модулю 2 «Алгоритмы», третий тест по модулю 3 «Хранилища информации, сети и безопасность».

Типовые вопросы теста по модулю I:

1. Сканирование книги является операцией ... данных.

- А) преобразования
- Б) транспортировки
- В) фильтрации
- Г) формализации

2.1 Гбайт равен ...

- А) 1024 Мбайт
- Б) 1024 Тбайт
- В) 2^{30} Кбайт
- Г) 2^{20} байт

3. Самым первым используемым для счёта инструментом у древнего человека был(-и)

...

- А) палычрук
- Б) камешки
- В) палочки
- Г) абак

4. К основным характеристикам процессора не относится ...

- А) счётчик времени
- Б) тактовая частота
- В) набор юманд
- Г) разрядность

5. Функцией базового программного обеспечения является ...

- А) проверка состава и работоспособности вычислительной системы
- Б) выполнение программ пользователя
- В) обеспечение пользовательского интерфейса
- Г) расширение функций операционной системы

6. Преподаватель работал в папке **D:\Материалы к занятиям\Группа 11\Лабораторные работы**. Затем перешёл в древе папок на уровень выше, спустился в папку **Лекции** и удалил из неё файл **Введение**. Полным именем файла, который удалил преподаватель, будет ...

- А) **D:\Материалы к занятиям\Группа 11\Лекции\Введение**
- Б) **D:\Материалы к занятиям\Группа 11\Введение**
- В) **D:\Материалы к занятиям\Лекции\Введение**
- Г) **D:\Введение\Материалы к занятиям\Группа 11\Лекции**

7. Следующий фрагмент документа MS Word является ...

- 1) Прежде чем создавать список, надо выделить фрагмент текста.
- 2) Форматировать можно с помощью меню или панели инструментов *Форматирование*.
- 3) Форматировать текст – значит уметь выполнять следующие операции:
 - * устанавливать шрифт, т.е. задавать параметры:
 - * тип;
 - * начертание;
 - * размер;
 - * подчеркивание;
 - * цвет;
 - * определять эффекты в шрифтах:

- А) многоуровневым списком
 Б) иерархическим списком
 В) произвольным списком
 Г) оплывением

8. В ячейке A1 числовая константа записана в экспоненциальном формате.

	A
1	2,30E-02

В числовом формате она запишется как ...

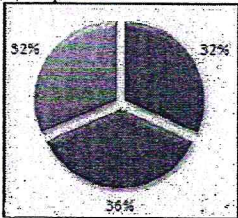
- А) 0,023
 Б) -2,3
 В) -0,023
 Г) 230

9. В таблице приведены данные о количестве призов в олимпиады по информатике (И), математике (М) и физике (Ф) в трёх городах России:

	A	B	C	D	E
1		Красноярск	Иркутск	Чита	
2	И	130	50	120	300
3	М	30	120	50	200
4	Ф	30	50	20	100
5		190	220	190	

В столбце E подсчитано количество призов по каждому городу, а в строке 5 – количество призов по каждому предмету.

Диаграмма



построена по ...

- А) строке 5
 Б) столбцу E
 В) ячейкам B3, C3, D3
 Г) диапазону B2:B4

10. Макет слайда электронной презентации



предназначен для создания ...

- А) слайда с текстом или объектом
- Б) титульного слайда
- В) слайда только с графикой
- Г) слайда с опавлением

11. В основу построения подавляющего большинства компьютеров положены принципы, сформулированные в 1945 г. американским учёным Джоном фон Нейманом.

Установите соответствие между содержанием и названиями этих принципов.

- 1) Программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определённой последовательности.
- 2) Программы и данные хранятся в одной и той же памяти.
- 3) Структурно основная память состоит из пронумерованных ячеек, процессору в произвольный момент времени доступна любая ячейка.

- А) Принцип программного управления
- Б) Принцип однородности памяти
- В) Принцип адресности
- Г) Принцип структурности

12. Имеются файлы:

- Z123.E5
- ZR12.EXE
- E1.EXT
- K12.E

После удаления файлов при помощи маски ?1*.E* остался только файл ...

Типовые вопросы теста по модулю 2:

1. В этап «Постановка задачи» при решении задачи на ПК не входит ...

- А) анализ существующих аналогов
- Б) определение конечных целей решения задачи
- В) описание исходных данных
- Г) определение формы выдачи результатов

2. Алгоритм — это ...

- А) правила выполнения определённых действий.
- Б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд.
- В) протокол вычислительной сети.
- Г) набор команд для компьютера.

3. Из перечисленных ниже свойств алгоритма в необходимом не является ...

- А) эффективность

- Б) детерминированность
- В) результативность
- Г) дискретность

4. Укажите наиболее полный перечень способов записи алгоритмов.

- А) Словесный, графический, псевдокод, программный
- Б) Словесный
- В) Словесный, программный
- Г) Графический, программный

5. В следующей совокупности слов

begin	program	real	for
-------	---------	------	-----

символом алфавита языка Паскаль не является ...

- А) real
- Б) program
- В) begin
- Г) for

6. Количество различных значений символьного типа равно ...

- А) 256
- Б) 255
- В) 128
- Г) 127

7. Ложным является утверждение ...

- А) функция не может изменить значения своих параметров.
- Б) вызов процедуры является оператором.
- В) вызов функции не является оператором.
- Г) решение задачи, которую реализует функция, всегда можно описать процедурой.

Типовые вопросы теста по модулю 3:

1. База данных – это ...

- А) набор данных, собранных на одном диске.
- Б) данные, предназначенные для работы программы.
- В) совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных.
- Г) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.

2. Поле – это ...

- А) строка таблицы.
- Б) столбец таблицы.
- В) совокупность однотипных данных.
- Г) некоторый показатель, который характеризуется числовым, текстовым или иным значением.

3. Поставщиком Интернет-услуг является ...

- А) провайдер

- Б) компьютер, подключенный к Интернету
- В) браузер
- Г) модем, подключенный к сети Интернет

4. Для просмотра Web-страниц используются ...

- А) браузеры
- Б) Интернет-порталы
- В) брандмауэры
- Г) программы хэширования

5. Компьютерные вирусы ...

- А) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК
- Б) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
- В) являются следствием ошибок в операционной системе
- Г) возникают при работе неверно написанных программных продуктов

6. Установите соответствие между группами вирусов и признаками их классификации.

- троянский конь, червь, файл-инфектор –
- загрузочные, сетевые, макровирусы –
- резидентные, стелс-вирусы, полиморфные –
- А) Видовая классификация
- Б) Среда обитания
- В) Особенности алгоритма работы
- Г) Отношение к ОС

2.3. Итоговая аттестация

Допуск к итоговой аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ, контрольной работы (для заочного отделения) и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Итоговая аттестация в 3 семестре, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине.

2.3.1. Процедура итоговой аттестации с проведением экзамена

Итоговая аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных дисциплинарных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности *всех* заявленных дисциплинарных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.3.1.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Цель и задачи информатики

2. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
3. Свойства информации
4. Данные. Операции с данными
5. Кодирование текстовых, числовых, графических данных
6. Основные структуры: линейные, табличные, иерархические
7. Системы счисления
8. Единицы представления, измерения и хранения данных
9. Краткая история развития ЭВМ. Поколения ЭВМ
10. Классификации компьютеров: по назначению, уровню специализации, типоразмерам, совместимости и др.
11. Базовая конфигурация современного персонального компьютера
12. Программное обеспечение, его уровни
13. Классификация программного обеспечения
14. Направления развития и эволюции программных средств
15. Понятие об операционной системе (ОС). Классификация ОС
16. Функции ОС
17. Файлы и файловая структура
18. Работа в текстовом процессоре. Режимы отображения
19. Создание документа: форматирование текста, проверка правописания, тезаурус, автоформат и автозамена
20. Вставка рисунков, формул и таблиц
21. Создание презентаций. Использование шаблонов
22. Создание слайдов: вставка текста, рисунков, формул, таблиц, аудио- и видеoinформации
23. Создание электронных таблиц. Назначение. Основные понятия
24. Типы данных, ввод, редактирование и форматирование
25. Простейшие вычисления, использование стандартных функций
26. Построение диаграмм и графиков
27. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов. Графический способ представления алгоритмов
28. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы
29. Вложенные и параллельные алгоритмы
30. Построение алгоритма из базовых структур
31. Пошаговая детализация как метод проектирования алгоритмов
32. Языки программирования
33. Алгоритмизация и программирование
34. Синтаксис и семантика
35. Трансляция, интерпретация и компиляция программ
36. Тестирование программ
37. Программирование алгоритмов
38. Математические пакеты прикладных программ
39. Графические пакеты прикладных программ
40. Базы данных (БД) и базы знаний. Назначение БД. Основные понятия реляционных БД: поля и записи, свойства полей, типы данных, системы управления БД

41. Проектирование и обработка БД
 42. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Сетевые протоколы. Сетевые службы
 43. Основы работы в Интернете. Основные службы Интернета
 44. Понятие компьютерной безопасности и защита сведений, составляющих государственную тайну
 45. Компьютерные вирусы: классификация, методы и средства антивирусной защиты
 46. Защита информации в Интернете. Понятие о шифровании. Принцип достаточности защиты. Электронная подпись

Типовые задания для контроля приобретенных умений:

1. Создайте документ в текстовом процессоре Word, соблюдая все детали оформления.

Перемещение и копирование текста или рисунков на небольшое расстояние внутри окна

1. Выделите *текст* или *рисунок*, который необходимо переместить или скопировать.
2. Для *перемещения* выделенного фрагмента с помощью мыши отбуксируйте его на нужное место. Для *копирования* выделенного фрагмента буксировка на новое место происходит при удерживаемой клавише «**CTRL**».

Примечание. При буксировании выделенного фрагмента за пределы видимости экран продвинется в том же направлении.

2. Создайте электронную таблицу в табличном процессоре Excel, заполните ячейки данными и выполните необходимые расчёты.

Финансовые результаты деятельности фирмы «Весна»

Филиал	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	За год	Налог	Прибыль
Самарский филиал							
Сызранский филиал							
Тольяттинский филиал							
По организации в целом							

Примечание: ставка налога – 13%.

2.3.1.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонента *знать, уметь* приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и дисциплинарных компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

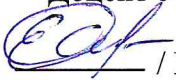
3.2. Оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех дисциплинарных компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.





Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС бакалаврской программы.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Исходя из содержания Указа Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г., №215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти», на титульном листе строку «Министерство образования и науки Российской Федерации», заменить словами «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	<p style="text-align: center;">«31» августа 2018 г., протокол № 1</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ЕН</p> <p style="text-align: center;"> / Е.Н. Хаматнурова</p>
2	На основании приказа от 29.06.2019 №209 «О реорганизации в форме слияния кафедры ГСЭ и кафедры ЕН», на листах 1 и 2 фрагменты «естественнонаучных дисциплин», заменить словами «общенаучных дисциплин»	

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2019-2020 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2018» заменить словами « Лысьва, 2019 »	28.08.2019, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  / Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / Л.Г. Вилькова
2	В разделе 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в подразделе 6.1 Карта обеспеченности дисциплины Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины, заменить на новый	28.08.2019, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  / Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / Л.Г. Вилькова

6.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой дисциплины «Информатика»

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
44.03.04	3	14	Основная литература		
			1. Информатика. Общий курс.: учебник / ред. В.И. Колесников.- М.: ИТК Дашков и К, 2011.-400 с.	20	
			2. Агальцов В.П. Информатика для экономистов. – М.: Форум, 2011.	15	
			3.Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – М.: Питер,2012 – 640с.	30	
			4. Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с. – (Бакалавриат)	10	
			Дополнительная литература		
			1.Акулов И.А. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2005.	20	
			Электронные ресурсы		
			1. <u>Информатика</u> [электронный ресурс] /А.Ю. Горохов, С.Л. Сьянов.- Пермь: Издательство ПНИПУ, 2013.- Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			2. Альмухаметов, В. Информатика : учебно-метод. пособие / В. Альмухаметов, В.Н. Лясин, И.С. Полевщиков. – Пермь : Изд-во Перм.нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – 141 с. - Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			3.Щапова, И.Н. Информатика: учеб. пособие /И.Н. Щапова, В. А. Щапов - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2016.-154 с. – Режим работы: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			4.Николаев. А.В. Основы информатики, программирования и вычислительной математики : учеб. пособие. Ч. 1 : Основы информатики/А.В. Николаев, Р.И. Садыков. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. - 86 с. – Постоянная ссылка: http://elib.pstu.ru/docview/?id=242.pdf	ЭР	
5. Семакин И.Г. Лекции по программированию [электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - Изд. 2-е, доп. - Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998.- 279 с. - Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР				
6.Система управления базами данных: метод. указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» / сост. И.Л. Щапова, В.А. Щапов; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016. - 29 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fid=3353	ЭР				
7. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — СПб. : Лань, 2011. — 256 с.- Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68468/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
8.Кудинов Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие/ Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — СПб.: Издательство «Лань», 2011. — 352 с: ил. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68471/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
9.Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс. Практикум: учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2013. - 90с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43571/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
10.Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2013.-70с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43572/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
11.Бураков П.В. Информатика. Алгоритмы и программирование: учебное пособие/ П.В. Бураков, Т.Р. Косовцева.- СПб НИУ ИТМО, 2013. - 83с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/70856/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
12.Кононов А.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения (включая подготовку на уровень магистратуры)/ Кононов А.Д., Кононов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 53 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59114.html , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				

Пирожкова Е.В.

	<p>13. Информатика : Курс лекций / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. http://www.iprbookshop.ru/64092.html, по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>14. Информатика : Учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / сост.: Е. А. Ракигина [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64094.html, по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p style="text-align: center;">Периодические издания</p> <p>1. Computational nanotechnology Изд-во Юр-ВАК Архив номеров с 2014-2019 г.Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2362?category=1537, по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>2. Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Архив ноеров с1988-2019 гг. Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537 по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>3. Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2016 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/, свободный.</p> <p>4. Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель International Data Group. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.</p> <p>5. Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.</p> <p>6. Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
--	--	---

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки



Л.А. Стругова

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2019 - более 0,5 экз/обуч.

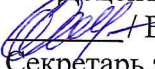
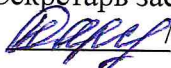
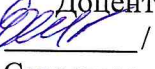

(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2019 - более 0,25 экз/обуч.

(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2019» заменить словами « Лысьва, 2020 »	31.08.2020, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  / Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  О.Н. Карсакова
2	В разделе 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в подразделе 6.1 Карта обеспеченности дисциплины Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины, заменить на новый	31.08.2020, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  / Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  О.Н. Карсакова

6.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой дисциплины «Информатика»

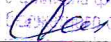
Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
44.03.04	3	14	Основная литература		
			1. Информатика. Общий курс.: учебник / ред. В.И. Колесников.- М.: ИТК Дашков и К, 2011.-400 с.	20	
			2. Агальцов В.П. Информатика для экономистов. – М.: Форум, 2011.	15	
			3.Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – М.: Питер,2012 – 640с.	30	
			4. Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с. – (Бакалавриат)	10	
			Дополнительная литература		
			1.Акулов И.А. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2005.	20	
			Электронные ресурсы		
			1.Информатика[электронный ресурс] /А.Ю. Горохов, С.Л. Сьянов.- Пермь: Издательство ПНИПУ, 2013.- Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			2.Альмухаметов, В. Информатика : учебно-метод. пособие / В. Альмухаметов, В.Н. Лясин, И.С. Полевщиков. – Пермь : Изд-во Перм.нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – 141 с. - Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			3.Щапова, И.Н. Информатика: учеб. пособие /И.Н. Щапова, В. А. Щапов - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2016.-154 с. – Режим работы: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР	
			4.Николаев. А.В. Основы информатики, программирования и вычислительной математики : учеб. пособие. Ч. 1 : Основы информатики/А.В. Николаев, Р.И. Садыков. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. - 86 с. – Постоянная ссылка: http://elib.pstu.ru/docview/?id=242.pdf	ЭР	
5. Семакин И.Г. Лекции по программированию [электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - Изд. 2-е, доп. - Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998.- 279 с. - Режим доступа: http://lib.pstu.ru/elib	ЭР				
6.Система управления базами данных: метод. указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» / сост. И.Л. Щапова, В.А. Щапов; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016. - 29 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=3353	ЭР				
7. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — СПб. : Лань, 2011. — 256 с.- Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68468/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
8.Кудинов Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие/ Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — СПб.: Издательство «Лань», 2011. — 352 с: ил. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/68471/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
9.Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс. Практикум: учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2013. - 90с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43571/ , по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
10.Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2013.-70с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/43572/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
11.Бураков П.В. Информатика. Алгоритмы и программирование: учебное пособие/ П.В. Бураков, Т.Р. Косовцева.- СПб НИУ ИТМО, 2013. - 83с. – Постоянная ссылка: http://e.lanbook.com/view/book/70856/ , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				
12.Кононов А.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения (включая подготовку на уровень магистратуры)/ Кононов А.Д., Кононов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 53 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59114.html , по IP- адресам компьютерной сети ПНИПУ	ЭР				

Пирожкова Е.В.

		<p>13. Информатика : Курс лекций / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. http://www.iprbookshop.ru/64092.html, по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>14. Информатика : Учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / сост.: Е. А. Ракина [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64094.html, по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p style="text-align: center;">Периодические издания</p> <p>1. Computational nanotechnology Изд-во Юр-ВАК Архив номеров с 2014-2019 г. Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2362?category=1537, по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>2. Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центр программ систем» Архив номеров с 1988-2019 гг. Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537 по IP-адресам компьютерной сети ПНИПУ</p> <p>3. Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2016 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/, свободный.</p> <p>4. Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/ Учредитель International Data Group. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.</p> <p>5. Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/ Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.</p> <p>6. Chip: журнал информационных технологий/ Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>	
--	--	--	---	--

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки  Л.А. Стругова


Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:  на 01.09.2020 - 1 экз/обуч.

(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой: на 01.09.2020 - 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	<p>Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»</p>	<p style="text-align: center;">«<u>28</u>» <u>06</u> 20<u>21</u> г., протокол № <u>39</u>  Доцент с и.о. зав. каф. ОНД Е.Н. Хаматнурова</p>