

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра программного обеспечения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.17 Введение в специальность»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки)

Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.17 Введение в специальность» /сост. М.А. Кузниченко - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017 - 9 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.

© Кузниченко М.А., 2017
© Орский
гуманитарно-
технологический институт
(филиал)
ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – получить теоретические знания и практические навыки по профессиональному использованию информационных технологий в учебной и будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- Ознакомиться со структурой учебного плана данного направления бакалаврита, понять преемственность учебных дисциплин и организацию учебного процесса в целом.
- Изучить на практике технологии обработки информации, освоить базовые алгоритмические структуры, получить представление о поиске и структуризации информации, а также о систематизации информации в научных исследованиях.
- Научиться владеть информационными технологиями для работы с текстовой и графической информацией.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока I «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Информатика, Б.1.В.ОД.4 Структуры и алгоритмы обработки данных, Б.1.В.ОД.5 Объектно-ориентированное программирование, Б.1.В.ОД.6 Теория языков программирования и методы трансляции, Б.1.В.ОД.10 Базы данных, Б.1.В.ОД.15 Программное обеспечение сетей электронно-вычислительных машин, Б.1.В.ОД.16 Технология разработки программного обеспечения, Б.1.В.ДВ.3.2 Программирование мобильных устройств, Б.1.В.ДВ.5.2 Прикладные программные системы, Б.1.В.ДВ.6.1 Управление программными проектами, Б.1.В.ДВ.6.2 Основы технологии командной разработки программного обеспечения, Б.1.В.ДВ.8.2 Правовое регулирование разработки и использования программного обеспечения, Б.1.В.ДВ.11.2 Проектирование и архитектура программных систем, Б.1.В.ДВ.12.2 Организационное обеспечение автоматизированных систем*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: Существующие стратегии программирования; классификацию программного обеспечения.</p> <p>Уметь: Работать с файловой системой компьютера, создавать алгоритмы решения задач обработки данных.</p> <p>Владеть: Практическими навыками работы с файлами, создания блок-схем алгоритмов в MS Visio.</p>	ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
<p>Знать: историю развития вычислительной техники, языков программирования; понятие и свойства алгоритмов, базовые алгоритмические структуры;</p> <p>принципы работы в офисных прикладных программах</p> <p>Уметь:</p>	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>представлять различную информацию в компьютерном виде, составлять алгоритмы для решения задач на компьютере; использовать технологии поиска, хранения, сортировки различных видов информации</p> <p>Владеть: основными приёмами работы на персональном компьютере, в офисных приложениях для обработки текстовой и графической информации; информационными технологиями для разработки алгоритмов компьютерных задач.</p>	
<p>Знать: Состав и функциональные возможности современных информационных технологий; принципы построения рефератов и научных статей.</p> <p>Уметь: Использовать прикладные программные средства для создания и форматирования текстовой информации, для разработки компьютерных презентаций, для изображения графической информации.</p> <p>Владеть: Навыками работы в текстовом редакторе (MS Word), графическом редакторе (MS Visio), редакторе презентаций (MS Power Point).</p>	ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
<p>Знать: возможности, ограничения и сферу применения различных типов моделей, используемых при анализе СМО, способы идентификации проблемы</p> <p>Уметь: использовать средства и технологии автоматизации в процессе проведения аналитических исследований и обосновании принимаемых решений в соответствии со спецификой рассматриваемой предметной области;</p> <p>Владеть: способами и методами формализации представлений исследуемых систем массового обслуживания; навыками структуризации, поиска и формализованного описания проблем предметной области; методами исследования предметной области в рамках имитационного моделирования</p>	ПК-3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	I семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	44,25	44,25
Лекции (Л)	22	22
Лабораторные работы (ЛР)	22	22
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	64	64

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	I семестр	всего
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов: Работа с блок-схемами в редакторе MS Word Работа с блок-схемами в редакторе MS Visio Создание и настройка оглавления документа Верстка брошюры или рекламного буклета	24	24
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	20	20
	10	10
	10	10
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцир. зачет)	зачет	зачет

Разделы дисциплины, изучаемые в I семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Характеристика направления бакалавриата	2	2			
2	История развития информатики, вычислительной техники и информационных технологий	10	2		8	
3	Офисные пакеты прикладных программ	28	2	10	16	
4	Основы алгоритмизации	36	10	10	16	
5	Системы распределенной обработки данных.	12	2	2	8	
6	Технологии обеспечения информационной безопасности.	10	2		8	
7	Правовые основы использования информационных технологий.	10	2		8	
	Итого:	108	22	22	64	
	Всего:	108	22	22	64	

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Характеристика направления бакалавриата

Структуру и основное содержание государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению бакалавриата 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника, профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем систем». Структура учебного плана, преемственность дисциплин. Организация учебного процесса в ВУЗе.

2. История развития информатики, вычислительной техники и информационных технологий

История развития информации, устройств вычислительной техники, операционных систем, языков программирования, информационных систем. Основные информационные процессы. Поколения ЭВМ. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий. Области применения средств современной вычислительной техники.

3. Офисные пакеты прикладных программ

Классификация и назначение офисных приложений. Общая характеристика текстового редактора (MS Word), основные приёмы форматирования текста, работа со стилями документа. Рисование блок-схем алгоритмов с помощью приложения MS Visio. Создание компьютерных презентаций с помощью MS Power Point.

4. Алгоритмизация

Определение, свойства и средства записи алгоритма. Базовые структуры алгоритмов. Формализация задач посредством построения блок-схем различных структур.

5. Правовые основы использования информационных технологий.

Информационные отношения и правоотношения. Государственное регулирование в области информатики и информатизации. Правовые информационные системы. Компьютерные преступления.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	3	Работа с таблицами и схемами в текстовом редакторе.	2
2	3	Работа с редактором формул.	2
3	3	Управление стилями документа. Оглавление.	2
4	3	Создание комплексного документа.	2
5	3	Создание электронной презентации для сопровождения доклада.	2
6	4	Линейный алгоритм. Решение задач.	2
7	4	Разветвляющийся алгоритм. Решение задач.	2
8	4	Цикл повтора. Решение задач.	2
9	4	Циклы с предусловием и с постусловием. Решение задач.	2
10	4	Одномерный массив. Решение задач.	2
11	2	Поиск информации в сети Интернет.	2
		Итого:	22

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Работа с блок-схемами в редакторе MS Word	5
3	Работа с блок-схемами в редакторе MS Visio	5
3	Создание и настройка оглавления документа	5
3	Верстка брошюры или рекламного буклета	5
	Итого:	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Практикум по информатике: учебное пособие / Иванова О. Г., Кулаков Ю. В., Шахов Н. Г., Однолько В. Г. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 112 с.: То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277962

2. Кузнецов С. М. Информационные технологии: учебное пособие / С. М. Кузнецов. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2011. – 144 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=228789

5.2 Дополнительная литература

1. Информатика: учебное пособие / Е.А. Ракитина, С.С. Толстых и др. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ГГТУ», 2015.: То же [Электронный ресурс]. -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=445045

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
3. Университетская информационная система Россия – uisrussia.msu.ru
4. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/>

5.4.2 Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Портал искусственного интеллекта – [AIPortal](#)
2. Web-технологии – [Web-технологии](#)
3. Электронная библиотека Института прикладной математики им. М.В. Келдыша – [Электронная библиотека публикаций Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН](#)

5.4.3 Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4 Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ – Национальный открытый университет.
2. <https://www.anti-malware.ru/> - Информационно-аналитический центр, посвященный информационной безопасности.
3. <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools> — Открытые уроки по веб-технологиям и инструментам разработчика.
4. <https://frontender.info> – Электронный журнал по фронтенд-разработке

5.5 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 2К/17 от 02.06.2017 г.;
Офисный пакет	Microsoft Office	Бесплатное ПО,
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем	Microsoft Visio Standard 2007	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору: ➤ № 1876/2 от 01.03.2016 г., сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения лабораторных работ используются компьютерный класс (ауд. № 4-113, 4-116, 4-117), оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерные классы № 4-113, 4-116, 4-117	Учебная мебель, компьютеры (29) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:
- презентации к курсу лекций.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
код и наименование

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем


Дисциплина: Б.1.В.ОД.17 Введение в специальность

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2018

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра программного обеспечения
наименование кафедры


протокол № 1 от «06» 09 2017 г


Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра программного обеспечения 
наименование кафедры подпись Е.Е. Сурина
расшифровка подписи

Исполнители:
Старший преподаватель 
должность подпись М.А. Кузниченко
расшифровка подписи

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника 
код наименование личная подпись Е.Е. Сурина 14.09.2017
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой 
личная подпись И.К. Тихонова
расшифровка подписи

Начальник ИКЦ 
личная подпись М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 09.03.01 ПОСЫТАС.38/09.2017

Начальник ИКЦ 
личная подпись М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи