

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.18 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)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2021

г. Орск 2020

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.18 Введение в специальность» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 10 от "02" июня 2020г.

Заведующий кафедрой

программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры



подпись

А.С. Попов

расшифровка подписи

Исполнители:

Ст. преподаватель

должность



подпись

В.С. Богданова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

код наименование

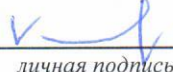


личная подпись

А.С. Попов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой



личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ



личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

© Богданова В.С., 2020

© Орский гуманитарно –

технологический институт (филиал)

ОГУ, 2020

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

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 базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.16 Информатика, Б1.Д.Б.17 Программирование, Б1.Д.Б.20 Сети и телекоммуникации, Б1.Д.В.3 Структуры и алгоритмы обработки данных, Б1.Д.В.Э.3.1 Системы искусственного интеллекта, Б1.Д.В.Э.3.2 Нейрокомпьютерные системы, Б2.П.Б.У.1 Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), ФДТ.2 Управление программными проектами*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3-В-1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3-В-2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Уметь: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		культуры с применением информационно - коммуникационных технологий Владеть: Информационно – коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	44,25	44,25
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	99,75	99,75
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	15	15
- самостоятельное изучение разделов;	30	30
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- подготовка к практическим занятиям;	20	20
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	14,75	14,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Характеристика направления бакалавриата	14	2			12
2	История развития информатики, вычислительной техники и информационных технологий	14	2			12
3	Офисные пакеты прикладных программ	32	2	10		20
4	Основы алгоритмизации	40	10	10		20
5	Системы распределенной обработки данных.	16	2	2		12

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
6	Технологии обеспечения информационной безопасности.	14	2			12
7	Правовые основы использования информационных технологий.	14	2			12
	Итого:	144	22	22		100
	Всего:	144	22	22		100

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». 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 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	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
1	Экономическая информация и данные основные требования к данным и информации информационные ресурсы организации	10
6	Рисование блок-схем алгоритмов с помощью приложения MS Visio.	10
6	Правовые информационные системы (Гарант)	10
	Итого:	30

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 «ТГТУ», 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. <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> - «Открытое образование», MOOK: Основы информационной культуры

5.5 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору: № 3В/20 от 01.06.2020 г.;
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер*	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
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
Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Microsoft Visual Studio Professional 2008	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место
	Android Studio	Свободное ПО, https://developer.android.com/legal.html
	PyCharm Community Edition	Бесплатное ПО, https://www.jetbrains.com/legal/docs/toolbox/user_community/
	IntelliJ IDEA Community Edition	Бесплатное ПО, https://www.jetbrains.com/legal/docs/toolbox/user_community/
	Dev-C++	Свободное ПО, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
	Eclipse IDE	Свободное ПО, http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Графический редактор	Adobe Photoshop CS4 Extended	Образовательная лицензия по государственному контракту № 32/09 от 17.12.2009 г., лицензия на рабочее место
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору: № 2844/2-10/19 от 29.01.2019 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.