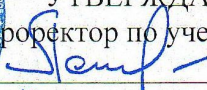


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и научной работе
 А.В. Лейфа
« 13 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки 41.03.01 – Зарубежное регионоведение

Направленность (профиль) образовательной программы – Азиатские исследования

Квалификация выпускника – бакалавр

Год набора – 2020

Форма обучения – очная

Курс 1 Семестр 1

Зачет 1 сем.

Общая трудоемкость дисциплины 108 (акад. час.), 3 (з.е.)

Составитель Е.В. Абросимова, старший преподаватель

Факультет математики и информатики

Кафедра общей математики и информатики

2020 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 41.03.01 – Зарубежное регионоведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 15.06.2017 № 553.


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей математики и информатики

«06» мая 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  Т.А. Юрьева

СОГЛАСОВАНО

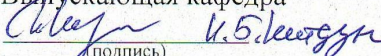
Учебно-методическое управление

 Н.А. Чалкина
(подпись)

«12» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

 В.С. Киселев
(подпись)

«12» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека


(подпись)

«11» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр информационных и образовательных технологий


(подпись)

«11» 05 2020 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: сформировать у студентов базовые навыки самостоятельного поиска профессиональной информации в печатных и электронных источниках, включая электронные базы данных и владеть базовыми методами и технологиями управления информацией, включая использование программного обеспечения для ее обработки, хранения, передачи.

Задачи дисциплины:

- углубить знания студентов по основному аппаратному обеспечению и периферийным устройствам компьютера;
- научить студентов решать профессиональные задачи, возникающие в процессе сопровождения и эксплуатации программных средств;
- ознакомить студентов с принципами представления информации в развитии современного общества и функционирования информационных компьютерных сетей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Предлагаемая дисциплина относится к базовой части образовательной программы.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы базовые знания курса «Информатика» в объеме средней общеобразовательной школы.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика» будут использованы при изучении таких дисциплин, как «Основы математического анализа».

Дисциплина занимает важное место в программе подготовки бакалавра, так как обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники: для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных проектов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-2} Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ИД-2 _{ОПК-2} Применяет средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ИД-3 _{ОПК-2} Использует системный подход для решения поставленных задач.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 академических часов.

№ п/п	Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	Семестр	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	КТО		
1	Общие характеристик и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	4	8		14	тест, контрольная работа
2	Технические средства реализации информационного процесса	1	4	6		12	тест
3	Программные средства реализации информационных процессов	1	4	12		10	тест, контрольная работа
4	Локальные и глобальные сети	1	4	4		10	
5	Базы данных	1	2	4		9,8	тест
6	Зачет	1	18	34	0,2	55,8	

Л – лекция, ЛР – лабораторная работа, КТО – контроль теоретического обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Понятие информации. Знания и данные. Форма представления информации. Виды информации. Свойства информации. Позиционные системы счисления информации. Общая структурная схема информационного процесса. Информационные системы и технологии. Информационное общество.
2	Технические средства реализации информационного процесса	История развития вычислительной техники. Классы ЭВМ и их основные характеристики. Основные блоки ПК и их назначение. Процессор и его характеристики: разрядность, тактовая частота, быстродействие. Запоминающие устройства. Периферийные устройства.
3	Программные	Классификация программных средств. Операционная система:

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	средства реализации информационных процессов	понятие, составные части, классификация. Физическая организация данных на носителях, файловые системы: FAT, NTFS, WinFS. Операционные оболочки. Сервисные программные средства: форматирование, дефрагментация, проверка диска, очистка диска, сведения о системе. Архивация данных. Краткий обзор современных программных средств. Прикладное программное обеспечение.
4	Локальные и глобальные сети	Понятие компьютерной сети. Устройства сети: сервер, рабочая станция, коммуникационные узлы. Характеристики сети. Классификация сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN сети. Эталонная модель OSI. Топология компьютерных сетей. Стек протоколов TCP/IP. Программное обеспечение компьютерных сетей: одноранговые и с выделенным сервером. Сетевые ОС. Понятие Интернет. История создания сети Интернет. Современная структура сети Интернет. Адресация в сети Интернет: IP, URL. Службы сети Интернет. Поиск информации в Интернет. Методы защиты информации.
5	Базы данных	Понятие базы данных. Модели организации данных. Язык SQL. Системы управления базами данных. Основные понятия СУБД: поле данных, ключ поля данных, схема данных, таблицы, формы, запросы, отчеты.

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Единицы измерения информации. Позиционные системы счисления информации. Логические основы ЭВМ
Операционная система Windows	Рабочий стол Windows. Работа с окнами. Стандартные программы. Работа с папками и файлами. Программа «Поиск». Программа «Проводник»
Аппаратное обеспечение персонального компьютера	Сведения о системе. Диспетчер устройств. Видеоадаптеры. Монитор. Внешняя память.
Режим командной строки	Основные команды для работы с операционной системой в режиме командной строки. Работа с файлами и папками.
Базы данных	Создание таблиц различными способами. Схема данных. Работа с запросами. Создание форм и отчетов.
Текстовый процессор	Создание текстового документа. Форматирование текстов. Создание таблиц и схем. Списки, стили, оглавления. Создание и редактирование формул
Электронная таблица	Знакомство с электронной таблицей. Создание простейшей таблицы. Ввод и редактирование данных. Формат данных. Адресация. Вычисления в таблицах. Сортировка данных и форматирование таблиц. Графический анализ данных
Создание электронных презентаций	Создание слайдов по разметке. Режимы отображения презентации. Создание схем, диаграмм. Вставка рисунков, таблиц. Анимация текста и слайдов. Управляющие кнопки
Глобальная сеть Интернет	Электронная почта в Интернет. Поисковые системы. Создание Web-страницы. Гипертекстовые документы

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Тема дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
1	Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Выполнение лабораторных работ	14
2	Технические средства реализации информационного процесса	Домашнее задание	12
3	Программные средства реализации информационных процессов	Реферат. Выполнение лабораторных работ	10
4	Локальные и глобальные сети	Реферат	10
5	Базы данных	Выполнение лабораторных работ	9,8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоуправление. На занятиях используются методы активного обучения: лекция с заранее запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция с разбором конкретных ситуаций, мозговой штурм, интерактивная лабораторная работа.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и лабораторных занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: зачет (1 семестр).

Вопросы к зачету (1 семестр)

1. Информатика. Информатика как наука. Основные направления в информатике.
2. Информация. Свойства информации. Единицы измерения информации. Общие характеристики сбора, хранения, обработки, передачи информации.
3. Информационные системы и технологии. Построение информационного общества.
4. История развития вычислительной техники, классификация ЭВМ. Общие характеристики процесса сбора, хранения, обработки и передачи информации.
5. Аппаратное обеспечение ПК. Основная конфигурация, внешние устройства ПК.
6. Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения.
7. Операционная система. Основные понятия: назначение операционной системы, файл, файл, каталог. Файловая система.
8. Операционные оболочки.
9. Основные концептуальные особенности операционной системы Windows. Виды меню, типы окон в Windows. Обмен данными между приложениями: технология DDE, OLE.
10. Сервисное программное обеспечение. Служебные программы Windows.
11. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей. Типы передающей среды. Одноранговые сети, сети с выделенным сервером.
12. Интернет. Адресация в Интернет. Службы Интернет. WWW-страницы.
13. Защита информации. Методы защиты информации в сети.

14. Виды текстовых редакторов. Текстовый процессор: назначение и основные функции.
15. Электронная таблица: назначение и основные функции работы. Адресация ячеек. Форматирование ячеек. Построение диаграмм.
16. Компьютерная графика.
17. Базы данных. Модели базы данных.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература:

1. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Тимченко [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 160 с. — 978-5-4332-0009-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13935.html>
2. Информатика [Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направлений подготовки 41.03.01, 42.03.01, 42.03.02, 45.03.01, 47.03.03 / АмГУ, ФМиИ ; сост.: Н.А. Чалкина, О. А. Лебедь, А. М. Попова. - Благовещенск : Изд-во Амур.гос. ун-та, 2017. - 30 с. - Б. ц.
Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7725.pdf
3. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. Е. Кедрова [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 439 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01031-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F4CD979A-994E-4E14-A612-75D0929A8A84.
4. Забуга А.А. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забуга А.А. – Электрон.текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 168 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45037>. – ЭБС «IPRbooks».
5. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>. — Загл. с экрана.
6. Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Я. Львович, Ю.П. Преображенский, В.В. Ермолова. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014. — 339 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23359.html>
7. Метелица Н.Т. Вычислительные сети и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Метелица Н.Т. – Электрон.текстовые данные. – Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013. – 48 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25962>. – ЭБС «IPRbooks».
8. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестеров С.А. – Электрон.текстовые данные. – СПб.: Лань, 2017. – 324 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90153>. – ЭБС «Лань»

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в

№	Наименование	Описание
		полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
2	http://www.e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Издательства Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки, химия
3	https://biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «Юрайт». ЭБС «Юрайт» в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
4	Операционная система MSWindowsXPSP3	DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору – Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
5	Операционная система MSWindows 7 Pro	DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору – Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
6	Операционная система MS Windows 10 Education	DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору – Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
7	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL-2.0 https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
8	Mozilla Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 http://www.mozilla.org/en-US/MPL/

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	«Консультант Плюс»: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ	Компьютерная справочная правовая система в России. Реализованы все современные возможности для поиска и работы с правовой информацией
2	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	Система предназначена для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук
3	Мультитран	Информационная справочная система «Электронные словари»
4	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Федеральный образовательный портал, обеспечивающий информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования
5	«Информика»	Обеспечивает информационную поддержку всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России
6	GoogleScholar	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине «Информатика» проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета