

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра математики, информатики и статистики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
08.03.01 Строительство

Тип образовательной программы
академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2016

Автор

доцент
(должность)


(подпись)

Смелик Н.Л.

Рассмотрена на заседании кафедры «Математики, информатики и статисти-
ки

» от 29.08 2016 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой


(подпись)

Булгакова Г.Г.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению под-
готовки 08.03.01 Строительство «31» 08 2016 г., протокол № 9

Председатель УМК


(подпись)

Колмогоров С.Г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Директор Центра ин-
форматизации и
дистанционных техно-
логий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины.....	с. 4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	8
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	8
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	9
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	9

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

- овладение обучающимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации;
- формирование обучающимися навыков рационального использования компьютерной техники и информационных технологий в своей учебной и последующей профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Информатика» участвует в формировании следующих компетенций:

1) владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК- 4);

2) способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

В результате освоения компетенции (ОПК- 4) обучающийся должен:

знать:

- основы построения информационных систем и использование новых информационных технологий переработки информации;
- основы автоматизации решения задач по строительству;
- технические средства информационных систем;
- системное и сервисное программное обеспечение;

уметь:

– грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства компьютерных систем;

– работать с операционной системой Windows;

владеть:

- аппаратными и программными средствами компьютерных систем;
- навыками работы в операционной системе Windows.

В результате освоения компетенции (ОПК- 6) обучающийся должен:

знать:

- основы алгоритмизации и программирования;
- современные офисные пакеты;
- программные средства работы с базами данных;
- сетевые технологии;
- организацию компьютерной безопасности и защиты информации;

уметь:

– работать с программами пакета Microsoft Office (текстовый процессор MS Word, табличный процессор MS Excel, презентации MS PowerPoint, СУБД MS Access);

– работать в локальной и глобальной сетях;

владеть:

– программами пакета Microsoft Office;

– навыками работы в локальных и глобальных сетях.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) *Информатика (школьный курс)*

Знания: элементов программирования;

Умения: работы в среде операционных систем Windows XP, 2007;

Навыки: использования пользовательского интерфейса персонального компьютера.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1) Основы архитектуры и строительных конструкций;

2) САПР в строительном проектировании;

3) Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества;

4) Архитектура зданий;

5) Экономика отрасли;

6) Новые строительные материалы и их свойства;

7) Решение инженерных задач на ПК;

8) Экономика;

9) Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы/72 часа.

Объем дисциплины
заочная форма обучения

Виды работ	№1 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	8	8
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	4	4
Самостоятельная работа обучающихся	64	64
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия информатики. Технические и программные средства	Понятие информации и информатики. Структурная схема ПК, основные узлы. Периферийные устройства. Системные и прикладные программы. Операционные системы ПК. Системы счисления, позиционные и непозиционные. Перевод чисел и арифметические действия в системах счисления.	Л ЛР СР			1 1 16
2	Модели решения функциональных и вычислительных задач: алгоритмизация и программирование на языке высокого уровня Turbo Pascal	Формализация задач. Понятие алгоритма, его свойства. Виды алгоритмов. Составление линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов. Алфавит алгоритмического языка высокого уровня Turbo Pascal. Структура программ на ТР. Составление программ на ТР.	Л ЛР СР			1 1 16
3	Программное обеспечение:	Особенности работы и возможности текстового	Л ЛР			1 1

1	2	3	4	5	6	7
	MS Word, Excel, Power Point, Paint. Базы данных, MS Access	редактора Word, электронной таблицы Excel, презентации Power Point, графического редактора Paint. Создание документов в приложениях MS Office. Представление графической информации. Понятие базы данных. Объекты базы данных. Создание таблиц, запросов, форм, отчетов в Access.	СР			16
4	Локальные и глобальные сети. Интернет, Информационная безопасность	Вычислительные сети. Архитектура и классификация сетей. Вычислительные систем. Интернет. Основные объекты. Службы. Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. Информационная безопасность. История вычислительной техники	Л ЛР СР			1 1 16

Л – занятия лекционного типа; ЛР – лабораторные занятия (занятия семинарского типа); СР – самостоятельная работа обучающегося.

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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1) Кудинов Ю. И Основы современной информатики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика» / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. - 255 с.- 40 экз.

2) Давыдов И.С. Информатика: Учебное пособие. — СПб.: «Проспект Науки», 2009. -480с. - 249 экз.

3) Кацко И. А., Практикум по анализу данных на компьютере: учебно-практическое пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (по областям)» и другим специальностям /И.А. Кацко, Н.Б. паклин. - Москва: КолосС, 2009. 276, [2] с.: ил.; 21 см. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - (Учебник) — 19 экз.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Информатика».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1) Кудинов Ю. И Основы современной информатики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика» / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. - 255 с.- 40 экз.

2) Давыдов И.С. Информатика: Учебное пособие. — СПб.: «Проспект Науки», 2009. -480с. - 249 экз.

Дополнительная учебная литература:

1) Кацко И. А., Практикум по анализу данных на компьютере: учебно-практическое пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (по областям)» и другим специальностям /И.А. Кацко, Н.Б. паклин. - Москва: КолосС, 2009. 276, [2] с.: ил.; 21 см. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - (Учебник) — 19 экз.

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

Не предусматривается в программе.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций — обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнение различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний. Пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить пропущенную тему и весь предмет в целом.

В процессе лекционного занятия обучающимся необходимо:

· перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины, либо к лектору за консультацией.

При выполнении лабораторных занятий обучающимся необходимо:

последовательно читать методическое указание и осуществлять соответствующие действия на компьютере для полного и точного выполнения зада-

нию. При необходимости следует обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Обучающимся, не явившимся на занятие следует отработать его в специально отведенное время преподавателя.

Методические рекомендации по работе обучающегося с литературой:

Любая форма самостоятельной работы обучающегося (подготовка к семинарскому занятию) начинается с изучения соответствующей литературы. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная учебная литература. Выбранную литературу целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научносправочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. В книге, пособии, или журнале, принадлежащем самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером, или делать пометки на полях. Если литература не является собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию.

При подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

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

Информационные технологии:

1) Интернет-тестирование по дисциплине Информатика для обучающегося на подготовке Строительство базовый уровень.

Программное обеспечение:

1) ОС MS Windows xp, ОС MS Microsoft Windows 7;

2) Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, Power Point).

Информационные справочные системы:

1) Информационно-поисковая система «Консультант Плюс»
<http://www.consult>.

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

Лекции проводятся в аудитории 2432. Аудитория для занятий лекционного типа укомплектована набором офисной мебели, стульями и столами в необходимом количестве (с учетом обучающихся), а также досками.

Лабораторные занятия проводятся в аудитории 3 и компьютерных классах и 13. Аудитория 3 укомплектована 15-ю столами, 30-ю стульями, 2-мя досками. Каждый из компьютерных классов 1 и 13 укомплектованы 12 -ю столами, 30-ю стульями, 12-ю компьютерами, 12-ю клавиатурами и 12-ю манипуляторами мышь.