



Факультет	Математики, физики и информатики	
Кафедра	Информатики информационных технологий	
Направление подготовки	020302 Фундаментальная информатика и информационные технологии	
Профиль	Открытые информационные системы	
	Вводный курс программирования	Б1.Б.15

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н.Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

протокол № 2 от 11 февраля 2016 г.

Рабочая программа дисциплины «Вводный курс программирования»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий
протокол № 3 от 18 ноября 2015 г.

Заведующий кафедрой

А.В.Якушин

Одобрена на заседании Ученого совета факультета
математики, физики и информатики
протокол № 5 от «17» декабря 2015 г.

Декан

И.Ю. Реброва

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	4
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	5
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	5
6.2. Описание показателей, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
6.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
7.1 Основная литература:	8
7.2 Дополнительная литература:.....	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ...	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	Ошибка! Закладка не определена.
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	Ошибка! Закладка не определена.
12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	12
13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	13

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1)	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс среды программирования; • типы данных, алгоритмические конструкции ЯП; • описание функций пользователя и команд по обмену данными между программой и файлом; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать типовые задачи по программированию с использованием базовых алгоритмических конструкций и подпрограмм; • применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; • осуществлять поиск необходимой информации в глобальных компьютерных сетях и LMS MOODLE. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами отладки и тестирования программ, методами декомпозиции сложных задач на независимые подзадачи; • методами построения математических моделей при решении профессиональных задач. 	2 этап из 4 (2 семестр)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Вводный курс программирования» относится к блоку базовых дисциплин направления подготовки.

К началу освоения дисциплины студенты по результатам изучения предмета «Основы алгоритмизации» должны владеть:

- знаниями о типовых конструкциях языка СИ;
- умениями выбирать базовые конструкции на основании анализа условия задачи;
- навыками и опытом разработки программ на языке СИ.

Дисциплина «Вводный курс программирования» является базовой для качественного изучения систем управления ЭВМ и периферийным оборудованием. Предмет формирует знания,

необходимые для изучения курса «Языки программирования».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов/ зачетных еди- ниц по фор- мам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44
в том числе:	
лекции с применением мультимедийных технологий и раздаточным материалом для студен- тов	16
лабораторные занятия с использованием современных информационных технологий по раз- работке алгоритмов и программ	26
контрольные работы	2
Самостоятельная работа студента (всего)	64
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к лабораторным и лекционным заня- тиям	30
подготовка к контрольной работе	8
Выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle	16
Подготовка к зачету	10
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачета</i>	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование тем (разделов).	Количество академиче- ских или астрономиче- ских часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Основы работы с массивами	4			2
Указатели	2	4		8
Сложные указатели	4	6		10
Операции с массивами	4	8		10
Поиск	2	8		14
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка к зачету				10
Групповые консультации				10
ИТОГО	16	26	2	64

Основы работы с массивами. Работа с массивами и отдельными элементами. Обращение к элементам по индексу. Приведение массивов одного типа данных к другому.

Указатели. Определение указателей на переменную. Указатели на файл. Разыменование указателей. Необходимость использования указателей при работе с файлами и структурами данных.

Сложные указатели. Ссылки на экземпляры объектов. Работа с ячейками памяти.

Операции с массивами. Объединение массивов. Алгоритмы сортировки. Анализ быстродействия алгоритмов. Решение практических задач с использованием массивов.

Поиск. Алгоритмы поиска. Сравнение быстродействия алгоритмов поиска. Реализация алгоритмов поиска на основе базовых.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Преподавание дисциплины предполагает использование следующего учебно-методического обеспечения.

Комплекта мультимедийных презентаций для лекционных занятий.

Теоретического курса и информационных приложений, размещенных в электронной образовательной среде MOODLE.

Комплекса заданий для лабораторных работ, размещенных в электронной образовательной среде MOODLE.

Виды самостоятельной работы обучающихся: выполнение заданий на лабораторные работы, выполнение индивидуального проектного задания.

При подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы, перечисленные в п.7 рабочей программы, а также электронный учебный ресурс размещенный в среде электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

Формирование компетенции «Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям» (ПК-1) осуществляется в течение четырех этапов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «Аналитическая геометрия и введение в алгебру» и «Введение в анализ и дифференциальное исчисление».

Второй этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Вводный курс программирования» и учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Четвертый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Дифференциальные и разностные уравнения».

6.2. Описание показателей, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	интерфейса среды программирования VS 2010; типов данных, алгоритмические конструкции ЯП; описания функций пользователя и команд по обмену данными между программой и файлом;	Отметка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)). Отметка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).
Умения	решать типовые задачи по программированию с использованием базовых алгоритмических конструкций и подпрограмм; применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; осуществлять поиск необходимой информации в глобальных компьютерных сетях и LMS MOODLE.	
Навыки и опыт деятельности	владения методами отладки и тестирования программ, методами декомпозиции сложных задач на независимые подзадачи; методами построения математических моделей при решении профессиональных задач.	

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка
11 – 80	0 – 20	41-100	Зачтено
0 – 20	0 – 20	0 – 40	Не зачтено

Знания, умения, навыки и компетенции студентов по дисциплине оцениваются по двухбалльной шкале с отметками: «зачтено»; «не зачтено». Как правило, при двухбалльной системе преподавателями используются следующие показатели, при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости по дисциплине:

Оценка «зачтено» ставится, если студент освоил программный материал всех разделов, последователен в изложении программного материала, достаточно последовательно и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, успешно прошел текущий контроль

успеваемости по дисциплине, продемонстрировал индивидуальные знания, умениями и навыки практической работы.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не последователен в его изложении, не прошел текущий контроль успеваемости, не в полной мере владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками при выполнении практических заданий, то есть студент не может продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.

6.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Понятие массива. Описание, инициализация массивов.
2. Алгоритмы обработки массивов, сортировка массивов. Сортировка массива “пузырьком”.
3. Алгоритмы обработки массивов, сортировка массивов. Сортировка массива выбором.
4. Алгоритмы обработки массивов, сортировка массивов. Сортировка массива включением.
5. Алгоритмы обработки массивов, сортировка массивов. Быстрая сортировка.
6. Алгоритмы обработки массивов, сортировка массивов. Бинарная пирамидальная сортировка.
7. Алгоритмы обработки массивов, поиск в массивах. Последовательный поиск.
8. Алгоритмы обработки массивов, поиск в массивах. Бинарный поиск.
9. Работа с элементами одномерных и двумерных массивов. Алгоритмы поиска в массивах.
10. Адреса переменных. Понятие указателя.
11. Адресная арифметика.
12. Безтиповый, нулевой указатели.
13. Указатели в параметрах функций.
14. Массивы и указатели.
15. Объявление строк.
16. Сравнение и сортировка текстовых данных.
17. Строки и указатели.
18. Обработка фрагментов строк.
19. Массивы динамической памяти.
20. Массивы указателей и моделирование многомерных массивов.

Примеры типовых заданий для решения на практических занятиях

1. Объясните почему при первом выводе массива `arrayAsEmpty` получен странный результат?
2. Что будет если в функции `printarray` написать `&arg[index]`?
3. Напишите функцию, которая обнуляет массив.
4. Напишите функцию, которая присваивает элементам массива одно и то же число.
5. Напишите функцию для вывода вещественного массива.
6. Напишите функцию для ввода вещественного массива.
7. Напишите функцию для вывода символьного массива.
8. Напишите функцию для ввода символьного массива.
9. Напишите функцию для генерации элементов целочисленного массива случайным образом.
10. Напишите функцию для генерации элементов целочисленного массива по формуле.
11. Напишите функцию для чтения элементов целочисленного массива из текстового файла.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Рейтинг по дисциплине «Вводный курс программирования»

Составляющие итоговой оценки за дисциплину:

1) Текущий контроль (общий вес 80 баллов):

до 21 балла – посещение занятий;

до 26 баллов – выполнение заданий в ходе выполнения лабораторных работ в LMS Moodle и заданий для самостоятельной работы

до 10 баллов – выполнение отдельно выделенных в методических указаниях к выполнению работ задач повышенной сложности

до 3 баллов – выполнение контрольной работы

2) Итоговый контроль заключается в проведении зачету (общий вес - 20 баллов). Зачет проводится по вопросам с обязательным решением задач. Как правило, студент получает два вопроса из приведенного выше списка и одну задачу, готовится в присутствии преподавателя и дает подробные комментарии. Студент, пропускавший занятия в ходе семестра, получает дополнительные вопросы и задачи по каждой пропущенной им теме (на усмотрение преподавателя).

Для получения положительной итоговой оценки на зачете необходимо получить не менее 50% по каждой составляющей и выполнить все лабораторные работы.

№ п/п	Содержание занятия	количество часов	баллы
1.	Основы работы с массивами	6	10
2.	Указатели	14	20
3.	Сложные указатели	20	20
4.	Операции с массивами	22	10
5.	Поиск	24	10
6.	Контрольная работа	2	10
7.	Групповые консультации	10	
8.	Зачет	10	20
ИТОГО		108	100

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература:

1. Александров, Э.Э. Программирование на языке C в Microsoft Visual Studio 2010: учебное пособие / Э.Э. Александров, В.В. Афонин ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 500 с. : ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233564
2. Седжвик, Р. Алгоритмы на C++ / Р. Седжвик. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 1773 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429164

7.2 Дополнительная литература:

1. Мейерс, С. Эффективный и современный C++ [Текст] / С. Мейерс – М.: Вильямс, 2016. - 304 с.
2. Прата, С. Язык программирования С. Лекции и упражнения [Текст] / С. Прата – М.: Инфра-М, 2015. - 928 с.
3. Страуструп, Б. Язык программирования C++ [Текст] / Б. Страуструп, – М.:Бином,2015. – 1136с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ИКТ [Электронный ресурс] : федеральный образовательный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М. : [б. и.], 2003. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: <http://www.ict.edu.ru>
2. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа" . - М. : [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.biblioclub.ru
3. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс] : информационный ресурс / East View Information Services. - М. : [б. и.], 2012. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.ebiblioteka.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информационный портал / ООО "РУНЭБ" ; Санкт-Петербургский государственный университет. - М. : [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.eLibrary.ru

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Вводный курс программирования» направлена на формирование у студентов знаний, умений и владений в области программирования на одном из языков процедурной парадигмы. В результате изучения данной дисциплины студенты должны научиться решать задачи с помощью ЭВМ, раскладывать сложные задачи на независимые подзадачи, представлять, как можно использовать возможности компьютера для решения прикладных задач. Преподавателю необходимо провести систематизацию и выравнивание знаний студентов в области программирования, поскольку они могут сильно варьироваться вследствие того, что часть студентов обучалась по базовому, а часть – по профильному курсу предмета «Информатика и ИКТ» в среднем звене школы.

Преподавание дисциплины должно включать в себя следующие образовательные технологии:

- 1) Организация лекций с использованием при необходимости мультимедийных технологий;
- 2) Использование в ходе лабораторных работ дидактических материалов в виде: опорных конспектов по теоретической составляющей занятий, файлов с примерами программ и т.п.
- 3) Использование ресурсов LMS MOODLE с целью организации процесса систематизации, приобретения и контроля знаний;
- 4) Организация выполнения индивидуальных заданий с целью усиления приобретения навыков самостоятельного построения моделей, разработки алгоритмов и написания программ;
- 5) Организация презентации индивидуальных заданий с целью формирования навыка владения профессиональной терминологией, грамотного выстраивания цепочки высказываний для доказательства обоснованности построенных моделей предметной области и правильно отражения реальных свойств объектов;
- 6) Формирование у студентов убежденности в необходимости последовательного освоения следующих этапов в образовательной деятельности:
 - а. ознакомься с содержанием и теоретическими основами изучаемой темы;

- b. рассмотри, обсуди с другом и протестируй задачу, решенную кем-то;
- c. реши самостоятельно задачу, подобную рассмотренной ранее;
- d. реши самостоятельно задачу по изучаемой теме.

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Специально оборудованные аудитории и компьютерные классы: персональные компьютеры (модели: Intel Pentium4, AMD Athlon, AMD Duron), мультимедийные проекторы, аудиовизуальные устройства;
2. Программное обеспечение в соответствии с программой курса;
3. Методические пособия и литература в библиотеке университета и на кафедре.
4. Студентам обеспечен доступ к сети Internet.

Перечень лицензионного программного обеспечения, используемого при освоении дисциплины:

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013:
 - 1.1. Средства для разработки и проектирования Visual Studio 2008, 2010, 2012 и 2013 Professional Editions;
 - 1.2. Операционная система Windows 7 Professional;
 - 1.3. Операционная система Windows 8 Pro;
 - 1.4. Операционная система Windows 8.1 Pro;
 - 1.5. Отдельные программы из Office 2007, Office 2010, Office 2013 (в том числе Access, Visio, Project и др.);

У обучающихся имеется доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Math-Net.Ru [Электронный ресурс] : общероссийский математический портал / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН ; Российская академия наук, Отделение математических наук. - М. : [б. и.], 2010. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://www.mathnet.ru>
5. ИКТ [Электронный ресурс] : федеральный образовательный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М. : [б. и.], 2003. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://www.ict.edu.ru>
6. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа" . - М. : [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: www.biblioclub.ru
7. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс] : информационный ресурс / East View Information Services. - М. : [б. и.], 2012. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: www.ebiblioteka.ru
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информационный портал / ООО "РУНЭБ" ; Санкт-Петербургский государственный университет. - М. : [б. и.],

2005. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.eLibrary.ru

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

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должна быть сформирована следующая компетенция: способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания интерфейса среды программирования; типы данных, алгоритмические конструкции ЯП; описание функций пользователя и команд по обмену данными между программой и файлом;

умения решать типовые задачи по программированию с использованием базовых алгоритмических конструкций и подпрограмм; применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности.

навыки владения методами отладки и тестирования программ, методами декомпозиции сложных задач на независимые подзадачи; методами построения математических моделей при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины «Вводный курс программирования» в структуре ОПОП

Дисциплина «Вводный курс программирования» относится к блоку базовых дисциплин направления подготовки. Изучение данной дисциплины осуществляется в 2 семестре.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единиц.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: Клепиков Алексей Константинович, к.т.н., ст. преподаватель кафедры информатики и информационных технологий.

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ «ВВОДНЫЙ КУРС ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

- 1) Внесены изменения в п.7 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».
- 2) Обновлен п.10 «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем» на основании действующих лицензионных соглашений

Заведующий кафедрой ИиИТ



_____ А.В. Якушин

«26» августа 2016 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчики:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Дата разработки	Подпись
Клепиков Алексей Константинович	кандидат технических наук		ст. преподаватель кафедры информатики и информационных технологий;	24.12.2015	