

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по
учебной работе

Н.Н. Сухих

август 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки:

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль):

Транспортная логистика

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очная

Санкт-Петербург

2017

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является получение теоретических сведений об информатике, получение теоретических сведений о способах хранения, представления и обработки информации, получение практических навыков решения широкого круга задач с использованием персонального компьютера, развитие самостоятельности при решении задач с использованием открытых источников информации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с современными информационными технологиями;
- ознакомление студентов с основами алгоритмизации и программирования на основе изучения;
- синтаксис алгоритмического языка программирования MSVisualBasic 6.0.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» представляет собой дисциплину, относящуюся к Базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (бакалавриат), профиль «Транспортная логистика».

Дисциплина «Информатика» является обеспечивающей для следующих дисциплин: «Физика», «Информационные технологии на транспорте», «Вычислительные системы и сети в отрасли», «Прикладное программирование», «Базы и банки данных на транспорте», «Internet технологии на транспорте», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы».

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1. Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	<i>Знать:</i> -основные принципы самоорганизации и самообразования; -основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; <i>Уметь:</i>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> -воспринимать и реализовывать на практике полученные знания; -работать в качестве пользователя персонального компьютера; -самостоятельно применять всю совокупность полученных знаний; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -методами самоорганизации и самообразования; -методами сбора, хранения и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности;
2. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -способы обработки материала с применением современных информационных технологий, -способы сбора библиографической информации по дисциплине; -структуру локальных и глобальных компьютерных сетей <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -обрабатывать и анализировать материал с применением современных информационных технологий; -работать с компьютером как средством управления информацией; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -методами обработки материала, знаниями по информационной безопасности; -методами решения функциональных и вычислительных задач

4 Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	216	72	144
Контактная работа:			
лекции	34	14	20
практические занятия	38	28	10

Наименование	Всего часов	Семестр	
		1	2
семинары	-	-	-
лабораторные работы	10	-	10
курсовая работа	-	-	-
Самостоятельная работа студента	89	21	68
Промежуточная аттестация	45	Зачет 9	Экзамен 36

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций.

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-7	ОПК-1		
1 семестр					
Тема 1. Информатика и информация	8	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 2. Кодирование различных типов данных	8		+	Л, ПЗ, СРС	у, ИЗ
Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ	10	+		Л, ПЗ, СРС	у, ИЗ
Тема 4. Технические средства реализации информационных процессов	10	+		Л, ПЗ, СРС	у
Тема 5. Системное и служебное программное обеспечение	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 6. Базы данных и сети	17	+		Л, ПЗ, СРС	у
Промежуточная аттестация	9				
Всего за 1 семестр	72				
2 семестр					
Тема 7. Подготовка документов в Microsoft Word	30	+		Л, ПЗ, СРС, ЛР	у
Тема 8. Обработка данных в Microsoft Excel. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint	39	+		Л, ПЗ, СРС, ЛР	у

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-7	ОПК-1		
Тема 9. Основы программирования на VISUAL BASIC	39	+	+	Л, ПЗ, СРС, ЛР	У
Промежуточная аттестация	36				
Всего за 2 семестр	144				
Итого по дисциплине	216				

Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа, ИЗ – индивидуальное задание, ЛР – лабораторная работа, У- устный опрос.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	КР	СРС	ЛР	Всего часов
1 семестр						
Тема 1. Информатика и информация	2	4	—	2	—	8
Тема 2. Кодирование различных типов данных	2	4	—	2	—	8
Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ	2	4	—	4	—	10
Тема 4. Технические средства реализации информационных процессов	2	4	—	4	—	10
Тема 5. Системное и служебное программное обеспечение	2	4	—	4	—	10
Тема 6. Базы данных и сети	4	8	—	5	—	17
Промежуточная аттестация						9
Итого за 1 семестр	14	28		21		72
2 семестр						
Тема 7. Подготовка документов в MicrosoftWord	6	2	—	20	2	30
Тема 8. Обработка данных в Microsoft Excel. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint	6	4	—	25	4	39
Тема 9. Основы программирования на VISUAL BASIC	8	4	—	23	4	39
Промежуточная аттестация						36
Итого за 2 семестр	20	10		68	10	144

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	КР	СРС	ЛР	Всего часов
Всего по дисциплине						216

Л – лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа.

5.3 Содержание тем дисциплины

Тема 1. Информатика и информация

Понятие информации. Свойства. Измерение информации. Информационные процессы. Единицы информации. Передача информации. Обработка. Количество информации. Информативность. Комбинаторная мера информации. Информационная энтропия. Формула Хартли. Свойства меры Хартли. Мера количества информации по Шеннону. Единицы измерения информации.

Тема 2. Кодирование различных типов данных

Системы счисления. Классификация. Позиционные и непозиционные системы счисления. Полином. Способы перевода чисел между системами счисления. Перевод дробных чисел между системами счисления. Кодирование числовой информации. Сложение и вычитание двоичных чисел. Прямой код. Обратный код. Дополнительный код целых отрицательных чисел. Переполнение разрядной стеки. Диапазоны целых типов. Деление в дополнительном коде. Перевод из дополнительного кода в десятичную систему счисления. Восстановление числа по его дополнительному коду.

Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ

Вентили. Триггеры. Основы булевой алгебры. Элементы теории множеств. Элементы теории графов. Нормализованная форма представления и хранения в памяти вещественных чисел с плавающей точкой. Машинное эpsilon. Точность вещественных чисел. Денормализованная форма вещественных чисел. Мантисса. Смещенный порядок.

Тема 4. Технические средства реализации информационных процессов

Представление информации в технических устройствах. Функциональные узлы компьютерных систем. Характеристики узлов. Функциональная организация персонального компьютера. Перспективы развития технических средств обработки информации. Методы сбора информации. Хранение информации. Обработка. Формы представления функций алгебры логики. Классификации. Минимизация. Квантование сигналов. Частота дискретизации. Основные методы. Ошибки, оценка ошибок.

Тема 5. Системное и служебное программное обеспечение

Операционные системы: определение, функции, характеристики. Архиваторы. Антивирусы. Угрозы для информационной безопасности. Меры безопасности, связанные с использованием сервисов Интернета. Internet. Поиск информации Internet Explorer. Инструментальное ПО. Программное ПО. Сервисные программы. Драйверы. Утилиты. Тестовые программы. Диагностические программы.

Тема 6. Базы данных и сети

Основы информационных систем. Базы данных. Реляционные базы данных. Создание таблиц. Запросы и формы. Макросы. Компьютерные сети. Назначение. Классификация. Топология сетей. Сетевые компоненты. Стандарты. Протоколы. Использование глобальных сетей. Использование локальных компьютерных сетей в профессиональной деятельности. Вычислительные ресурсы. Удаленный доступ к файлам. WEB- технологии. Создание гипертекстовых документов. Облачные базы данных.

Тема 7. Подготовка документов в MicrosoftWord

Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Назначение программы. Общая характеристика. Форматирование шрифта. Форматирование абзаца. Красная строка. Параметры страницы. Оглавление. Нумерация списков. Нумерация страниц. Создание таблиц. Стили. Заголовки различных уровней. Использование возможностей текстового редактора в профессиональной деятельности. Графика и диаграммы. Слияние документов. Форматирование страницы. Поля. Отступы. Кегль. Начертание. Гарнитура. Полезные сочетания клавиш в MS Word. Табуляция. Линейка. Висячая строка. Ссылки. Создание таблиц.

Тема 8. Обработка данных в MicrosoftExcel. Создание презентаций в MicrosoftPowerPoint

Табличный процессор. Книга. Лист. Добавление листов в книгу. Настройка Excel. Назначение и общая характеристика программы. Параметры по умолчанию. Ленты. Адресация ячеек. Ссылки абсолютные, относительные, смешанные. Нумерация. Имена. Ввод и редактирование данных. Диаграммы: график и точечная диаграмма. Использование возможностей электронных таблиц в профессиональной деятельности. Виды ошибок. Способы их исправления. Типы данных в MS Excel. Числовые форматы. Объединение ячеек. Разделитель целой и дробной части. Блоки и диапазоны ячеек. Их обозначение. Формулы. Строка формул. Выбор режима пересчета формул. Перетаскивание ячеек, копирование ячеек, автозаполнение. Четыре способа заполнить столбец. Прогрессия. Категории, ряды данных, маркеры, легенда. Массивы ячеек в Excel. Невозможность изменения части массива.

Назначение программы. Общая характеристика. Слайды. Группы инструментов. Макет слайда. Заголовок. Окно программы. Текст слайда. Редактирование текста. Использование возможностей компьютерной презентации в профессиональной деятельности. Запуск программы. Форматирование слайдов. Комбинации клавиш. Просмотр структуры презентации. Режим просмотра документа. Режим отображения слайдов. Мастер автосодержания. Сохранение документа.

Тема 9. Основы программирования на VISUAL BASIC

Основные понятия. Программа. Алгоритм. Формирование у студентов первоначальных навыков, необходимых для использования среды программирования Visual Basic 5.0 при разработке приложений Windows. Изучение среды программирования Visual Basic. Элементы управления. Изучение свойств элементов управления. Типы данных. Объявление переменных. Операции языка. Функции языка. Встроенные математические функции. Режим отладчика. Операции отношения. Блок-схемы. Управляющие структуры. Массивы. Виды массивов.

Инициализация. Циклы. Виды циклов. Циклы со счетчиком. Виды ошибок. Способы их устранения.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1 семестр		
1	Практическое занятие 1, 2. Применение формул Хартли, формулы Шеннона. Алфавит.	4
2	Практическое занятие 3, 4. Дополнительный, обратный и прямой код числа.	4
3	Практическое занятие 5, 6. Задачи алгебры логики.	4
4	Практическое занятие 7, 8. Хранение и обработка информации.	4
5	Практическое занятие 9, 10. Архиваторы. Анти-вирусы.	4
6	Практическое занятие 11, 12. Запрос на обновление.	4
6	Практическое занятие 13, 14. Запрос на удаление.	4
Итого за 1 семестр		28
2 семестр		
7	Практическое занятие 15. Шаблоны писем. Слияние. Форматирование документа.	2
8	Практическое занятие 16, 17. Электронные таблицы EXCEL. Ввод данных и формул. Переходы. Анимация.	4
9	Практическое занятие 18, 19. Отработка операций и функций языка на VISUAL BASIC.	4
Итого за 2 семестр		10
Итого по дисциплине		38

5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
2 семестр		
7	Лабораторная работа 1. Функции. Мастер функций. Графическое представление данных.	2
8	Лабораторная работа 2. Изучение формул в	2

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
	Microsoft Excel. Создание таблиц.	
8	Лабораторная работа 3. Создание презентации в Microsoft PowerPoint. Графика. Стили текста.	2
9	Лабораторная работа 4. Отработка операций и функций языка на VISUAL BASIC.	2
9	Лабораторная работа 5. Сохранение проекта. Свойства элементов управления. Массивы и функции.	2
Итого по дисциплине		10

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1 семестр		
1	1. Информатика и информация – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу.	2
2	1. Кодирование различных типов данных – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к индивидуальному заданию.	2
3	1. Математические и логические основы ЭВМ – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к индивидуальному заданию.	4
4	1. Технические средства реализации информационных процессов – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к индивидуальному заданию.	4
5	1. Системное и служебное программное обеспечение – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу.	4
6	1. Базы данных и сети – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу.	5
Всего за 1 семестр		21

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2 семестр		
7	1. Подготовка документов в MicrosoftWord – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к выполнению лабораторной работы.	20
8	1. Обработка данных в MicrosoftExcel. Создание презентаций в Microsoft Power Point – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к индивидуальному заданию. 4. Подготовка к выполнению лабораторной работы.	25
9	1. Основы программирования на VISUAL BASIC – конспект лекций и рекомендуемая литература [1-12] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к выполнению лабораторной работы.	23
Всего за 2 семестр		68
Итого по дисциплине		89

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Симонович, С.В. **Информатика. Базовый курс:** Учеб. пособ. для вузов. Реком Минобр. РФ [Текст] / ред. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 640с., Количество экземпляров 51

2 Трофимов, В. В. **Информатика в 2 т. Том 1** : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9345A9F2-E173-48F2-87C9-22E860893183

3 Трофимов, В. В. **Информатика в 2 т. Том 2** : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Серия : Бакалавр.

Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A33EF951-A31D-4FEC-B6D1-59A6E58C92EB

б)дополнительная литература:

4 Черпаков, И. В. **Теоретические основы информатики** : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/676BEC11-D333-44E9-9BE9-C9BB264C8632

5 Поляков, В. П. **Информатика для экономистов. Практикум** : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0CE0AEF2-5A12-49D7-BB93-866CCDDD86A1

6 Гаврилов, М. В. **Информатика и информационные технологии** : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/667FC387-4E54-46CD-B541-3BF4FB513CFE

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7 Программирование на VisualBasic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helloworld.ru/texts/comp/lang/vbasic/vb2/vb1.htm>. –свободный (дата обращения: 05.06.2017).

8 Программирование на VisualBasic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://club.shelek.ru/viewart.php?id=85>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

9 Программирование на VisualBasic, VB 6.0, VBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.firststeps.ru/vb/>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

г) программное обеспечение (лицензионное) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

10 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

11 **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

12 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 05.06.2017).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Компьютерный класс №802, оборудованный ПК, индивидуально для каждого студента.

2 Инсталлированные изучаемые средства прикладного и инструментального ПО: MSOffice (MSWord и MSExcel), MSVisualBasic 5.0-6.0.

3 Доска для записей при чтении лекции.

4 Доска для записей при проведении практических занятий и лабораторных работ.

8 Образовательные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Лекции. Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки.

Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Лабораторная работа – практическое освоение студентами научно- теоретических положений изучаемой дисциплины, решения учебно- исследовательских целей, а затем реальных экспериментальных и практических задач. Лабораторные занятия интегрируют практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера, активизирует познавательную деятельность обучаемых, придают конкретный характер изучаемому на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретическому материалу, способствует прочному усвоению учебной информации.

Самостоятельная работа студентов включает:

- а) освоение теоретического материала;
- б) подготовка к практическим занятиям;
- в) работа с электронным учебно-методическим комплексом.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной ра-

боты. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

9 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Уровень и качество знаний студентов оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета и экзамена.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Индивидуальное задание – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой самостоятельную работу по представлению полученных результатов решения определенного учебно-практического задания.

Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Информатика» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на экзамене по билету, включающему три вопроса. Основными документами, регламентирующими порядок организации экзамена является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА ...».

9.1 Балльно – рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

1 семестр

Тема /вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
1 семестр				
Лекция 1	1	2	1-14	
Практическое занятие 1	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 2	1,5	2	1-14	
Устный опрос 1	2	3	1-14	
Лекция 2	1	2	1-14	
Практическое занятие 3	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 4	1,5	2	1-14	
Индивидуальное задание 1	2,5	5	1-14	
Устный опрос 2	2	3	1-14	
Лекция 3	1	2	1-14	
Практическое занятие 5	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 6	1,5	2	1-14	
Индивидуальное задание 2	2,5	5	1-14	
Устный опрос 3	2	3	1-14	
Лекция 4	1	2	1-14	
Практическое занятие 7	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 8	1,5	2	1-14	
Устный опрос 4	2	3	1-14	
Лекция 5	1	2	1-14	
Практическое занятие 9	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 10	1,5	2	1-14	
Устный опрос 5	2	3	1-14	
Лекция 6	1	2	1-14	
Практическое занятие 11	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 12	1,5	2	1-14	
Лекция 7	1	2	1-14	
Практическое занятие 13	1,5	2	1-14	
Практическое занятие 14	1,5	2	1-14	
Устный опрос 6	2	3	1-14	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		

Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Научные публикации по теме дисциплины		5		
Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
Участие в предметной олимпиаде		5		
Прочее		5		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в зачетную оценку				
60 и более баллов	«Зачтено»			
Менее 60 баллов	«Не зачтено»			

2 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
2 семестр				
Лекция 8	1,5	2	1-18	
Практическое занятие 15	1,5	2	1-18	
Лекция 9	1,5	2	1-18	
Лекция 10	1,5	2	1-18	
Лабораторная работа 1	3	6	1-18	
Устный опрос 7	2,5	3	1-18	
Лекция 11	1,5	2	1-18	
Практическое занятие 16	1,5	2	1-18	
Лабораторная работа 2	3	6	1-18	
Лекция 12	1,5	2	1-18	
Лабораторная работа 3	3	6	1-18	
Лекция 13	1,5	2	1-18	
Практическое занятие 17	1,5	2	1-18	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Устный опрос 8	2,5	3	1-18	
Лекция 14	1,5	2	1-18	
Лабораторная работа 4	3	6	1-18	
Лекция 15	1,5	2	1-18	
Практическое занятие 18	1,5	2	1-18	
Лекция 16	1,5	2	1-18	
Лабораторная работа 5	3	6	1-18	
Лекция 17	1,5	2	1-18	
Практическое занятие 19	1,5	2	1-18	
Устный опрос 9	2,5	3	1-18	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Экзамен	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Участие в конференции по теме дисциплины		5		
Научная публикация по теме дисциплины		5		
Ведение конспектов лекционных и семинарских занятий.		5		
Своевременное выполнение домашних заданий		5		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине (для рейтинга)	60	120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-балльной «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по 5-балльной «академической» шкале)			
90 и более	5 – «отлично»			
70-89	4 – «хорошо»			
60-69	3 – «удовлетворительно»			

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Менее 60	2 – «неудовлетворительно»			

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1 семестр

Посещение студентом лекционного занятия оценивается в 1 балл. Ведение лекционного конспекта – 1 балл.

Посещение практического занятия оценивается в 1,5 балла. Ведение конспекта – 0,5 балла.

Оценка выполненных ИДЗ

5 баллов – задание выполнено полностью и правильно во время занятий, аккуратно оформлено.

4 балла - задание выполнено во время занятий, но содержит неточности или не грубые ошибки, оформлено.

менее 3 баллов - задание выполнено во время занятий, содержит ошибки, оформлено небрежно.

Устный опрос оценивается от 2 до 3 баллов в зависимости от полноты и точности ответа на поставленный вопрос.

2 семестр

Посещение студентом лекционного занятия оценивается в 1,5 балла. Ведение лекционного конспекта – 0,5 баллов.

Посещение практического занятия оценивается в 1,5 балла. Ведение конспекта – 0,5 балла.

Оценка выполненных лабораторных работ:

6 баллов - протокол лабораторной работы оформлен во время занятия, содержит подробное описание всех этапов лабораторной работы. Дано правильное развернутое заключение, при устной беседе правильно, четко отвечает на вопросы по тематике лабораторной работы.

4,5 балла – протокол лабораторной работы оформлен во время занятия; этапы лабораторной работы описаны, содержит незначительные ошибки. При устной беседе отвечает на вопросы с некоторыми неточностями по тематике лабораторной работы.

3 балла - протокол лабораторной работы оформлен во время занятия, но в нем отсутствует описание некоторых этапов лабораторной работы.

Заключение, содержит ошибки. При устной беседе ответы на вопросы по тематике лабораторной работы содержат ошибки.

0 баллов – протокол лабораторной работы не оформлен во время занятия или содержит грубые ошибки в оформлении и заключении. При устной беседе ответы на вопросы по тематике лабораторной работы содержат не верные ответы или ответа нет.

Устный опрос оценивается от 2,5 до 3 баллов в зависимости от полноты и точности ответа на поставленный вопрос.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль по дисциплине не предусмотрен.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
1. Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)		Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная. Вместе с баллами в таблице приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. 10 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие
Знать: -основные принципы самоорганизации и самообразования; -основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;	-содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;(1 этап) -демонстрирует частичное знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, некоторых особенностей и технологий реализации, но не может обосновать их соответ-	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
	ствие запланированными целям(2 этап)	способности и научный подход в понимании и изложении
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспринимать и реализовывать на практике полученные знания; -работать в качестве пользователя персонального компьютера; -самостоятельно применять всю совокупность полученных знаний; 	<p>-планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.(1 этап)</p>	<p>учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>9 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами самоорганизации и самообразования; -методами сбора, хранения и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности; 	<p>-приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности(1 этап)</p> <p>-технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.(2 этап)</p>	<p>8 баллов - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер зна-</p>
<p>2. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)</p>		

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способы обработки материала с применением современных информационных технологий, -способы сбора библиографической информации по дисциплине; -структуру локальных и глобальных компьютерных сетей 	<p>-основы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности</p>	<p>ний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>7 баллов- заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обрабатывать и анализировать материал с применением современных информационных технологий; -работать с компьютером как средством управления информацией; 	<p>- использовать основные информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>6 баллов- заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами обработки материала, знаниями по информационной безопасности; -методами решения функциональных и вычислительных задач 	<p>- основами информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>5 баллов - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоив-</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
		<p>ший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p> <p>4 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p> <p>3 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>Оценка неудовлетворительно.</p> <p>2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
		<p>знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости по лекционным темам устного опроса:

- 1 Чему равен 1 байт?
- 2 Как записывается десятичное число 33 в двоичной системе счисления?
- 3 Какое десятичное число соответствует двоичному числу 100101?
- 4 Что такое мантисса числа?
- 5 Что такое основание числа?
- 6 Как записывается обратный код отрицательного числа -2?
- 7 Чему равна десятичная дробь 0,5 в двоичной системе счисления?
- 8 Способы перевода дробных десятичных чисел в двоичную систему счисления.
- 9 Назвать формулы для нахождения дополнительного кода числа.
- 10 Назвать способ получения обратного кода числа.
- 11 Определение файла и его характеристики, шаблон имени файла.
- 12 Характеристики и назначение операционной системы Windows.

- 13 Состав и назначение рабочего стола; панель задач, окна Windows.
- 14 Назначение элементов управления интерфейса Windows.
- 15 Файловая система Windows. Организация доступа к файлам.
- 16 Определение папки Windows. Характеристики: имя, дата, время создания.
- 17 Просмотр свойств устройств, папок и файлов: размер, занятое и свободное место.
- 18 Создание папок и файлов.
- 19 Определение ярлыка. Создание ярлыков.

9.6.2 Примерный перечень индивидуальных заданий:

Тема 2. Кодирование различных типов:

1. Световое табло состоит из светящихся элементов, каждый из которых может гореть одним из 3-х различных цветов. Сколько различных сигналов можно передать с помощью табло, состоящего из 5-ти таких элементов? (Все элементы должны гореть) (16)
2. Как число 567 (10) представлено в восьмеричной системе счисления? (16)
3. Дано: $a=V8$ (16) , $b=272$ (8) . Какое из чисел c , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < c < b$? (26)
4. Сколько единиц содержится в двоичной записи числа 356 (10) ? (16)

Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ:

5. Вычислите сумму двоичных чисел x и y , если $x=111010111$ (2) , $y=011011001$ (2) (16)
6. Записать дополнительный код числа -62 в октетном (восьмиразрядном) формате с помощью формул (1) и (2). Вычислить в двоичной системе счисления, с использованием дополнительного кода числа, заменив вычитание сложением : $18-62$. Результат перевести в 10-ую систему счисления. (26)
7. Перевести число 79,4375 (10) из десятичной системы счисления в двоичную.

9.6.3 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине (зачет)

1 семестр

- 1 Информация. Классификация информации.
- 2 Дайте определение понятию информационный процесс.

3 Основные принципы работы компьютера. Процессор. Память, внешние устройства.

4 Хранимая программа. Формирование изображения на мониторе, проекторе, принтере. Работа на клавиатуре

5 Назначение текстового процессора

6 Какова роль буфера?

7 Как и для какой цели производится форматирование документа?

8 В каких случаях используются колонтитулы?

9 В чем преимущества использования шаблонов?

10 Основные режимы работы электронной таблицы.

11 Что такое формула в электронной таблице и ее типы.

12 Что такое функция в электронной таблице и ее типы.

13 В чем смысл правил автоматической настройки формул при выполнении операций копирования и перемещения?

14 Что такое макросы и для чего они используются?

15 Перечислите основные этапы работы с электронной таблицей?

16 Назовите основные этапы работы по созданию программного продукта?

17 Какие типы программных модулей существуют?

18 При поиске информации в сети Интернет какой поисковой системой Вы пользуетесь? Обоснуйте свой выбор.

19 Назначение и возможности Microsoft Visio.

20 Основные понятия векторной графики. Достоинства и недостатки.

21 Перечислите форматы графических файлов. Для каких целей, какие форматы используются?

22 Что такое разрешение монитора, принтера, сканера, изображения?

23 Что такое кривая Безье? Назовите основные достоинства.

24 Фирменный стиль. Основные определения.

25 Общая характеристика текстовых редакторов, форматы текстовых файлов.

26 Элементы интерфейса MS Word: меню, панели инструментов, строка состояния.

27 Способы создания документа. Сохранение и переименование документа.

28 Структура документа Word.

29 Основные операции редактирования документа. Перемещение по документу.

30 Представление информации на экране. Режимы просмотра документа.

31 Основные этапы создания документа Word.

32 Форматирование символов и абзацев.

33 Установка параметров страницы. Нумерация страниц.

34 Назначение и использование колонтитулов.

35 Проверка правописания.

36 Использование нумерованных и маркированных списков.

37 Создание, использование и изменение стиля.

38 Использование объектов Microsoft Equation.

39 Поиск и замена в готовом документе.

40 Работа с таблицами.

9.6.4 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине (экзамен)

2 семестр

- 1 Проект и форма. Свойства формы.
- 2 Режимы работы среды программирования.
- 3 Сохранение проекта.
- 4 Элементы управления. Свойства, события, методы.
- 5 Переменные и константы.
- 6 Массивы
- 7 Типы данных. Размерность.
- 8 Объявление переменных.
- 9 Циклы.
- 10 Конструкции ветвления.
- 11 Процедуры и функции.
- 12 Отладка программы. Ошибки в коде.
- 13 Общая характеристика интерфейса и режимы работы среды программирования.
- 14 Меню среды программирования: Format, Debug, File, View, Run.
- 15 Файлы, создаваемые средой программирования.
- 16 Типы ошибок: синтаксические, при выполнении программы, логические.
- 17 Отладка приложения - методы поиска ошибок в программе.
- 18 Общая характеристика объектов интерфейса пользователя: свойства, методы, события.
- 19 Свойства формы интерфейса пользователя, установка свойств.
- 20 Методы формы интерфейса пользователя: Cls, Print, Hide, Line, Show.
- 21 Свойства командных кнопок, меток и текстовых окон.
- 22 Свойства графического окна, управление цветом в графическом окне.
- 23 Этапы подготовки и решения задач.
- 24 Понятие об алгоритме решения задачи. Представление алгоритмов в виде графических схем.
- 25 Типы данных в языке Visual Basic. Совместимость и преобразование типов данных.
- 26 Объявление констант и переменных различного типа.
- 27 Массивы. Размерность массива. Объявление статического и динамического массива.
- 28 Область видимости переменной (глобальные, локальные, статические переменные).
- 29 Арифметические операции, приоритет выполнения операций.
- 30 Логические операции и отношения. Операции с текстовыми данными.

31 Условный оператор. Синтаксис простого и сложного оператора If...Then.

32 Типы функций в языке Visual Basic.

33 Использование функции MsgBox и InputBox: аргументы и использование возвращаемого значения.

34 Процедуры и функции пользователя: структура, способы передачи и возврата данных.

35 Определение цикла, типы циклов: Do...Loop, For... Next.

36 Организация множественного выбора вычислений: оператор Select Case и его синтаксис.

37 Определение единиц измерения для графического окна.

38 Задание системы координат для графического окна.

39 Методы графического окна: Pset, Line, Cls.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Информатика», обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Уровень и глубина усвоения дисциплины, обучающегося зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этой связи важное значение имеет самостоятельная работа обучающегося. Целью этой работы является вовлечение обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации своей деятельности, которые приводят к развитию самостоятельного мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов.

Важное значение имеет формирование конспекта лекций. При его ведении необходимо четко фиксировать рубрикацию материала, т.е. разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Необходимо делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель:

- кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме;
- проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются наиболее сложные вопросы.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному и ИЗ;

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр) по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Зачет и экзамен позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций за периоды изучения данной дисциплины. промежуточная аттестация предполагает ответы на вопросы и задания из перечня приведенного в п.9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 8 «Информатики»

«06» марта 2015 года, протокол № 9.

Разработчики:



Кондрякова М.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

заведующий кафедрой №8 «Информатики»

К.Т.Н., доцент

Далингер Я.М.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

Д.Т.Н., доцент

Ведерников Ю.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» апреля 2015 года, протокол № 4-А.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).