

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 12.09.2021 19:10:28
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и методической работе
_____ Б. В. Пекаревский
«_____» _____ 2016 г.

Рабочая программа дисциплины
ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность программы бакалавриата
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Факультет **информационных технологий и управления**
Кафедра **систем автоматизированного проектирования и управления**

Санкт-Петербург
2016

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, инициалы, фамилия
Разработчики		профессор Т. Б. Чистякова
		Н.В. Романов
		доцент В.Н. Уланов

Рабочая программа дисциплины «История и перспективы развития информатики и вычислительной техники» обсуждена на заседании кафедры систем автоматизированного проектирования и управления

протокол от «13» апреля 2016 г. № 7

Заведующая кафедрой

Т. Б. Чистякова

Одобрено учебно-методической комиссией факультета информационных технологий и управления

протокол от «15» апреля 2016 г. № 7

Председатель, доцент

В. В. Куркина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		Т. Б. Чистякова
Директор библиотеки		Т. Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т. И. Богданова
Начальник УМУ		С.Н. Денисенко

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3	Объем дисциплины.....	5
4	Содержание дисциплины.....	6
4.1	Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.2	Занятия лекционного типа	7
4.3	Занятия семинарского типа	7
4.3.1	Семинары, практические занятия	7
4.4	Самостоятельная работа обучающихся.....	8
4.4.1	Темы контрольных работ.....	8
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	10
7	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
8	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	13
10.1	Информационные технологии.....	13
10.2	Программное обеспечение.....	14
10.3	Информационные справочные системы.....	14
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
12	Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	15
	Приложение № 1	16
	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «История и перспективы развития информатики и вычислительной техники»	16
2	Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания.....	16
3	Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации	18

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

В результате освоения образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю информатики и вычислительной техники; - перспективы развития информатики и вычислительной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы, закономерности и принципы управления в области информатики и вычислительной техники <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - философией и методологией управления
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные информационно-коммуникационные технологии; - методы и принципы построения презентаций и составления отчетов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска необходимой научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.
ПК-2	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю и перспективы развития программных комплексов и баз данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов по современным инструментальным средствам и технологиям программирования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными инструментальными средствами и технологиями необходимыми для поиска научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и перспективы развития информатики и вычислительной техники» относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.02) и изучается на 2 и 3 курсах в 4 и 5 семестрах.

В методическом плане дисциплина опирается на дисциплины: «Алгебра», «Физика», «Информатика» (школьный курс).

Компетенции, полученные в результате изучения дисциплины, используются в ряде дисциплин, таких как: программирование, компьютерная графика, операционные системы, базы данных, вычислительные системы, сети и телекоммуникации.

3 Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, академических часов		
	Заочная форма обучения		
	Курс 2	Курс 3	Итого:
	Сессия 2	Сессия 1	
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	1/ 36	1/ 36	2/ 72
Контактная работа с преподавателем:	2	4	6
занятия лекционного типа	2	–	2
занятия семинарского типа, в т.ч.	–	4	4
семинары, практические занятия	–	4	4
лабораторные работы	–	–	–
курсовое проектирование (КР или КП)	–	–	–
КСР	–	–	–
другие виды контактной работы	–	–	–
Самостоятельная работа	34	28	62
Форма текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	–	Кр №1, №2	2 Кр
Форма промежуточной аттестации (КР, КП, зачет, экзамен)	–	зачет (4)	зачет (4)

4 Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, акад. часы	Занятия семинарского типа, акад. часы		Самостоятельная работа, акад. часы		Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Занятия семинарского типа, акад. часы	Курс 2	Курс 3	
1.	Информатика и вычислительная техника в XX веке. Философия и методология управления.	0,4	0,8	20	-	ОК-7, ОПК-5	
2.	Законы, закономерности и принципы управления. Теория систем и системный анализ.	0,4	0,8	14	-	ОК-7, ПК-2	
3.	Системная инженерия	0,4	0,8	-	18	ОК-7, ПК-2	
4.	Перспективы развития информатики и вычислительной техники	0,6	1,2	-	10	ОК-7, ПК-2	
5.	История кафедры САПРиУ	0,2	0,4	-	0	ОК-7, ОПК-5	
	Итого:	2	4	34	28		

4.2 Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Информатика и вычислительная техника в XX веке. Кибернетика Н. Винера. История. Определения. Успехи кибернетики. Состав и структура кибернетики.	0,4	Интерактивная лекция
2	Философия и методология управления. Философия управления. Кибернетика и «философия» менеджмента. Методология управления и наука об управлении. Структура управленческой деятельности. Компоненты теории управления	0,4	–
3	Законы, закономерности и принципы управления. Иерархия законов, закономерностей и принципов. Общие законы управления. Принципы функционирования сложных систем. Частные законы и принципы. Принципы управления. Теория систем и системный анализ. Системный подход. Системный анализ. Состав и структура системного анализа. Системная инженерия	0,4	–
4	Перспективы развития информатики и вычислительной техники. Сетевое управление. Междисциплинарность. «Сетевизм». Гетерогенные модели и иерархическое моделирование. Стратегическое поведение. Большие данные и большое управление. Кибернетика 2.0.	0,6	–
5	История кафедры САПРиУ. Основание кафедры. Этапы развития.	0,2	–
	Итого:	2	–

4.3 Занятия семинарского типа

4.3.1 Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Простейшие ручные приспособления. Механические приспособления. Автоматизация вычислений. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ.	0,8	Анализ ситуаций
2	История программирования. История развития программного обеспечения.	0,8	Анализ ситуаций

3	ИКТ и их приложения.История искусственного интеллекта.	0,8	–
4	История компьютерных сетей.	1,2	–
5	Научные направления кафедры САПРиУ	0,4	Анализ ситуаций
	Итого:	4	

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	История развития логарифмической линейки.История развития процессоров.История развития оперативной памяти.История развития внешних запоминающих устройств.	20	КР №1
2	История развития текстовых редакторов.История развития графических редакторов.	14	КР №1
3	История развития операционных систем.История развития СУБД.	18	КР №2
4	История развития сети Интернет.История развития нейронных сетей.	10	КР №2
	Итого:	62	

4.4.1 Темы контрольных работ

Контрольная работа 1:

Цель контрольной работы: Изучение теоретических вопросов по дисциплине.

Задание на контрольную работу состоит из десяти вариантов и определяется последней цифрой номера зачетной книжки. Вопросы представлены в п. 3Приложения № 1настоящего документа.

Последняя цифра номера зачетной книжки	Номера вопросов
0	1, 10, 20
1	2, 11, 21
2	3, 12, 22
3	4, 13, 23
4	5, 14, 24
5	6, 15, 25
6	7, 16, 26
7	8, 17, 27
8	9, 18, 28
9	1, 19, 29

Контрольная работа 2:

Цель контрольной работы: Создание слайд-презентации на 15-20 слайдов по заданной тематике.

Задание на контрольную работу состоит из двадцати вариантов. Номер варианта соответствует номеру обучающегося в списке группы, если группа состоит из более 20 обучающихся, то 21-му номеру по списку будет соответствовать 1 вариант и далее - аналогично.

Темы слайд-презентаций:

- 1 Логарифмическая линейка.
- 2 История развития процессоров.
- 3 История развития оперативной памяти.
- 4 История развития внешних запоминающих устройств.
- 5 История развития текстовых редакторов.
- 6 История развития операционных систем.
- 7 История развития СУБД.
- 8 История развития сети Интернет.
- 9 История развития нейронных сетей.
- 10 Абак
- 11 Счеты
- 12 Механические приспособления
- 13 Поколения ЭВМ
- 14 Классификация ЭВМ
- 15 История программирования
- 16 История системного ПО
- 17 История прикладного ПО
- 18 История искусственного интеллекта
- 19 История компьютерных сетей
- 20 Перспективы развития технологий виртуальной реальности

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

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <http://media.technolog.edu.ru>.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенций.

Результаты дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

К сдаче зачета допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля.

Зачет предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются вопросами (заданиями) двух видов: два теоретических вопроса (для проверки знаний) и комплексная задача (для проверки умений и навыков).

При сдаче зачета, студент получает три вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу - до 30 мин.

Пример варианта вопросов на зачете:

Вариант № 1

1. Системный подход. Системный анализ.
2. Основные принципы функционирования ПК.

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1.

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

а) основная литература:

1 Норенков, И. П. Автоматизированные информационные системы : учеб. пособие / И. П. Норенков. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. – 342 с.

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 3-е изд., стер. – М. : Высш. шк., 2006. – 263 с.

3 Советов, Б. Я. Представление знаний в информационных системах : учеб. для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский. – М. : Академия, 2011. – 143 с.

4 Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2011. – 334 с.

б) дополнительная литература:

6 Советов, Б. Я. Базыданных: теория и практика : учеб. для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский. – М. : Юрайт, 2012. – 463 с.

7 Шевченко, В. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. для вузов / В. П. Шевченко. – М. : КноРус, 2012. – 288 с.

8 Автоматизация в промышленности : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. – М. : ИнфоАвтоматизация, 2007– .

9 Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета). – СПб. : СПбГТИ(ТУ), 2007– .

10 Информационные технологии : ежемес. теорет. и прикл. науч.-техн. журн. – М. : Новые технологии, 2008– .

11 Научно-технические технологии : ежемес. науч.-техн. журн. – М. : Радиотехника, 2008– .

12 Программные продукты и системы : ежекварт. прил. к междунар. журн. «Проблемы теории и практики управления». – Тверь : МНИИПУ : НИИ «Центр-программсистем», 2008– .

в) вспомогательная литература:

13 Барский, А. Б. Логические нейронные сети : Учебное пособие / А. Б. Барский. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий ; М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 351 с.

14 Новиков, Д.А. Кибернетика: Навигатор. История кибернетики, современное состояние, перспективы развития. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 160 с.[Электронный ресурс]. – Режим доступа :http://www.mtas.ru/search/search_results.php?publication_id=20117, свободный

15 Ушаков, И. А. История науки сквозь призму озарений / И. А. Ушаков. - М. : КомКнига, 2009 - .Кн. 6 : От счетных машин до ЭВМ: Как люди научили машины "думать". - 2010. - 176 с.

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

Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направленности «Системы автоматизированного проектирования» направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», рабочая программа дисциплины и учебно-методические материалы по дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте Медиа по адресу: <http://media.technolog.edu.ru>.

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

innovation.gov.ru (сайт об инновациях в России);

inftech.webservis.ru, citforum.ru (сайты информационных технологий);

www.novtex.ru/ИТ (веб-страница журнала «Информационные технологии»);

www.blackboard.com, bb.vpgroup.ru, moodle.org, websoft.ru/db/wb/root_id/webtutor, websoft.ru/db/wb/root_id/courselab (ресурсы, посвященные средам электронного обучения);

edu.ru (федеральный портал «Российское образование»);

www.openet.ru (российский портал открытого образования);

elibrary.ru (информационно-аналитический портал «Научная электронная библиотека»);

webofknowledge.com, scopus.com (международные мультидисциплинарные аналитические реферативные базы данных научных публикаций).

Электронно-библиотечные системы:

«Электронный читальный зал – БиблиоТех» (режим доступа: <http://bibl.lti-gti.ru/service1.html>, вход по логину и паролю);

«Лань» (режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>, свободный вход с любого зарегистрированного компьютера института).

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все виды занятий по дисциплине «История и перспективы развития информатики и вычислительной техники» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

1 Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования [Текст] : СТП

СПбГТИ 040-02 / СПбГТИ(ТУ). – Введ. с 01.07.2002. – СПб. : [б. и.], 2002. – 7 с.

2 СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

3 Порядок организации и проведения зачётов и экзаменов : СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен СТП СПбГТИ 016-99 ; Введ. с 01.06.2015. - СПб. : [б. и.], 2015. - 42 с.

4 Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению [Текст] : СТП СПбГТИ 048-2009 / СПбГТИ(ТУ). – Введ. с 01.01.2010. – СПб. : [б. и.], 2009. – 6 с.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является: плановость в организации учебной работы; серьезное отношение к изучению материала; постоянный самоконтроль.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в конце семестра в виде зачета, проводимого в устной форме.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходить, имея багаж знаний и вопросов по уже изученному материалу.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1 Информационные технологии

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты.

10.2 Программное обеспечение

Операционная система – Microsoft Windows 7;
текстовый редактор Office Word или OpenOffice Writer;
графический редактор Office Visio или OpenOffice Draw;
программа подготовки презентаций Office PowerPoint или OpenOffice Impress.

10.3 Информационные справочные системы

Web of Science (режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com>, свободный с любого зарегистрированного компьютера института).

Scopus (режим доступа: <http://www.scopus.com>, свободный с любого зарегистрированного компьютера института).

Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс: Высшая школа» (режим доступа: <http://www.consultant.ru/hs>, свободный с любого зарегистрированного компьютера института).

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

На кафедре систем автоматизированного проектирования и управления СПбГТИ(ТУ) имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

Наименование компьютерного класса кафедры	Оборудование
Класс информационных и интеллектуальных систем	Персональные компьютеры (20 шт.): четырехядерный процессор Intel Core i7-920 (2666 МГц), ОЗУ 6 Гб; НЖМД 250 Гб; CD/DVD привод, DVD-RW; видеокарта NVIDIA GeForce GT 220 (1024 Мб); звуковая и сетевая карты, встроенные в материнскую плату.
Класс интегрированных систем проектирования и управления химико-технологическими процессами	Персональные компьютеры (15 шт.): двухядерный процессор Intel Core 2 Duo (2,33 ГГц); ОЗУ 4096 Мб; НЖМД 250 Гб; CD/DVD привод, DVD-RW; видеокарта NVIDIA GeForce 8500 GT; звуковая и сетевая карты, встроенные в материнскую плату.
Класс базовых информационных	Персональные компьютеры (9 шт.): моноблок Lenovo C360 с 19,5-дюймовым дисплеем; процессор Intel Core i3-4130T

Наименование компьютерного класса кафедры	Оборудование
процессов и технологий	(2,9ГГц); ОЗУ 4 Гб; НЖМД 1000 Гб; встроенные DVD-RW, видеокарта Intel HD Graphics 4400, звуковая и сетевая карты.
Лекционная аудитория	Учебная мебель. Мультимедийный проектор NECNP41. НоутбукAsusабнабазепроцессораIntelCoreDuoT2000. Мультимедийная интерактивная доска ScreenMedia.

Учебные Центры коллективного пользования: Дистанционный научно-образовательный Центр «Программные комплексы для высоких химических технологий»; Межфакультетский учебно-производственный Центр коллективного пользования «Производственные технологии наукоёмкой химии»; Межкафедральная лаборатория трансферта химических технологий «Кристалл».

12 Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014г.

Приложение № 1

к рабочей программе дисциплины

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «История и перспективы развития информатики и вычислительной техники»

1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Компетенции		
Индекс	Формулировка	Этап формирования
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	промежуточный
ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	промежуточный
ПК-2	Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	промежуточный

2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
Освоение раздела № 1 «Информатика и вычислительная техника в XX веке. Философия и методология управления»	Знает историю и перспективы развития информатики и вычислительной техники Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития информатики и вычислительной техники; применять законы, закономерности и принципы управления в области информатики и вычислительной техники Владеет философией и методологией управления	Правильные ответы на вопросы №1,2,4,5 к зачету	ОК-7, ПК-2

Продолжение приложения №2

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
<p>Освоение раздела № 2 «Законы, закономерности и принципы управления. Теория систем и системный анализ»</p>	<p>Знает историю и перспективы развития информатики и вычислительной техники, теории систем исистем и системного анализа Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития информатики и вычислительной техники; применять законы, закономерности и принципы управления в области информатики и вычислительной техники Владеет философией и методологией управления</p>	<p>Правильные ответы на вопросы №6-9 к зачету</p>	<p>ОК-7, ОПК-5</p>
<p>Освоение раздела № 3 «Системная инженерия»</p>	<p>Знает понятиемеждисциплинарность,системная инженерия. Умеет работать с электронными информационно-образовательными ресурсами в сети Интернет Владеет методами поиска информации в сети Интернет</p>	<p>Правильные ответы на вопросы №10-13 к зачету</p>	<p>ОК-7, ОПК-5</p>
<p>Освоение раздела № 4 «Перспективы развития информатики и вычислительной техники»</p>	<p>Знает историю и перспективы развития информатики и вычислительной техники Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития информатики и вычислительной техники; применять законы, закономерности и принципы управления в области информатики и вычислительной техники Владеет методами поиска информации в сети Интернет</p>	<p>Правильные ответы на вопросы №14-17,19-29к зачету</p>	<p>ОК-7, ОПК-5</p>

Продолжение приложения №2

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
Освоение раздела № 5 «История кафедры САПРиУ»	Знает историю кафедры САПРиУ. Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития информатики и вычислительной техники. Владеет сформированной гражданской позицией.	Правильные ответы на вопросы №3, 18 к зачету	ОК-7, ПК-2

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

К сдаче зачета допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля.

Зачет предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются вопросами (заданиями) двух видов: два теоретических вопроса (для проверки знаний) и комплексная задача (для проверки умений и навыков).

При сдаче зачета, студент получает три вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу - до 30 мин.

3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

а) Вопросы для оценки сформированности элементов компетенции ПК-2Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования:

- 1 Кибернетика Н. Винера
- 2 Состав и структура кибернетики
- 3 История кафедры САПРиУ

б) Вопросы для оценки сформированности элементов компетенции ОК-7Способность к самоорганизации и самообразованию:

Продолжение приложения №2

- 4 Философия управления
- 5 Методология управления
- 6 Компоненты теории управления
- 7 Иерархия законов, закономерностей и принципов
- 8 Общие законы управления
- 9 Теория систем и системная инженерия
- 10 Междисциплинарность
- 11 Абак
- 12 Счеты
- 13 Механические приспособления
- 14 Автоматизация вычислений
- 15 Поколения ЭВМ
- 16 Классификация ЭВМ
- 17 Основные принципы функционирования ПК
- 18 Научные направления кафедры САПРиУ

в) Вопросы для оценки сформированности элементов компетенции ОПК-5
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности:

- 19 Принципы функционирования сложных систем
- 20 Системный подход. Системный анализ
- 21 «Сетевизм»
- 22 Большие данные и большое управление
- 23 История программирования
- 24 Структура программного обеспечения
- 25 История системного ПО
- 26 История прикладного ПО
- 27 ИКТ и их приложения
- 28 История искусственного интеллекта
- 29 История компьютерных сетей

4 Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СПб:

1 Порядок организации и проведения зачётов и экзаменов : СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен СПбГТИ 016-99 ; Введ. с 01.06.2015. - СПб. : [б. и.], 2015. - 42 с.