

Приложение
к ППССЗ по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»,
утвержденной приказом от 01.04.2019 г. № 246-ОД

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Политехнический колледж городского хозяйства»

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

ППССЗ по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование,
по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Политехнический колледж городского хозяйства».

Контрольно-измерительные материалы разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547.

Разработчик:

Чернаева Елена Владиславовна, преподаватель СПб ГБПОУ «ПКГХ».

**Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (КИМ)
по учебной дисциплине ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ по
специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, по
квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»**

Комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ) по учебной дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды разработан на основании Положения о формировании фонда оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам, утвержденного приказом директора от 31.08.2018 г. № 533-ОД.

Комплект КИМ разработан в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»;
- основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программой учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды, реализуемой в соответствии с ФГОС СПО.

Комплект КИМ по учебной дисциплине входит в состав фонда оценочных средств ОПОП ППССЗ по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Настоящий комплект КИМ разработан для контроля сформированности знаний, умений, общих и профессиональных компетенций обучающихся по учебной дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды.

Комплект КИМ предназначен для оценки уровня учебных достижений обучающихся.

**Контрольные точки оценивания уровня освоения учебной дисциплины
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование,
по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»**

Контрольная точка	Форма аттестации	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства	Критерии оценивания результатов освоения учебного предмета, учебной дисциплины	Формируемые общие и профессиональные компетенции, (освоенные умения, усвоенные знания)
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем, 1 семестр	Текущий контроль	Лабораторная работа № 1	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.		3 2.1,2.3,2.4 У 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
		Лабораторная работа № 2	Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления		3 2.1,2.3,2.4 У 1.3, 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
Лабораторная работа № 3		Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	3 2.1-2.4 У 1.1, 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов, 1 семестр		Лабораторная работа № 4	Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		3 2.1,2.3,2.4 У 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1, 10.1
		Лабораторная работа № 5	Планирование задач		3 2.1,2.3,2.4 У 1.1, 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
Тема 5. Управление памятью, 1 семестр		Лабораторная работа № 6	Управление памятью.		3 2.1-2.4 У 1.1,1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
		Тестирование по темам 1-5	Тестирование в системе Moodle		3 2.1-2.4 У 1.1,1.3,1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1, 10.1
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации, 1 семестр		Лабораторная работа № 7	Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.		3 2.1-2.4 У 1.1,1.2, 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
	Лабораторная работа № 8	Установка и настройка оборудования. Управление дисковыми ресурсами.	3 2.1-2.4 У 1.2-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,6.4,6.5		

		Лабораторная работа № 9	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	3 2.1-2.4 У 1.2-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4, 6.4,6.5,10.1	
		Лабораторная работа № 10	Управление производительностью системы	3 2.1-2.4 У 1.2-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1, 6.4,6.5	
		Лабораторная работа № 11	Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение	3 2.1-2.4 У 1.3-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4, 6.4,6.5	
		Лабораторная работа № 12	Работа с учетными записями	3 2.1-2.5 У 1.3-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4,7.2,7.3	
		Лабораторная работа № 13	Изучение реестра	3 2.1-2.4 У 1.3-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4,10.1	
		Лабораторная работа № 14	Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	3 2.1-2.4 У 1.3-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1	
		Лабораторная работа № 15	Конфигурирование файлов. Командные файлы	3 2.1-2.4 У 1.2-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1	
		Тестирование по теме 6 (лаб.р.7-10)	Тестирование в системе Moodle	3 2.1-2.5 У 1.2-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4, 6.4,6.5,7.2,7.3,7.5, 10.1	
		Тема 7. Работа в операционных системах и средах, 1 семестр	Лабораторная работа № 16	Работа с архиватором. Работа со встроенными приложениями и операционной оболочкой	3 2.1-2.4 У 1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1
			Лабораторная работа № 17	Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	3 2.1-2.5 У 1.1-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4, 6.4,6.5,7.2
			Тестирование по темам 6,7 (лаб.р.11-16)	Тестирование в системе Moodle	3 2.1-2.5 У 1.1-1.4 ОК 1,2,5,9,10 ПК 4.1,4.4, 6.4,6.5,7.2
			ОП.01 Операционные системы и среды	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Кодификатор знаний, умений

Код требования		Требования к уровню подготовки
1		Уметь:
	1.1	управлять параметрами загрузки операционной системы.
	1.2	выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
	1.3	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
	1.4.	управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
2		Знать:
	2.1	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
	2.2	архитектуры современных операционных систем.
	2.3	особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
	2.4	принципы управления ресурсами в операционной системе.
	2.5	основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Критерии оценивания результатов освоения учебной дисциплины

Оценка за дифференцированный зачет определяется как среднее арифметическое двух оценок, полученных студентом:

1) **средняя арифметическая оценка за лабораторные работы и работы текущего контроля знаний** по темам дисциплины (тестирование) за текущий семестр: 17 лабораторных работ и 3 работы текущего контроля знаний (тесты), что составляет **60%** итоговой оценки за дифференцированный зачет.

Критерии оценки каждой лабораторной работы:

Результат	Критерии
5 «отлично»	Обучающийся показал умение самостоятельно выполнять конкретные практические задания, выполнены все задания с описанием последовательности действий по каждому пункту задания, отчет соответствует требованиям, описанным в методических указаниях по работе и своевременная его сдача. Обучающийся исчерпывающе ответил на все контрольные вопросы в отчете по работе, умеет анализировать выполненные задания и цель работы, делать обоснованные выводы.
4 «хорошо»	Обучающийся показал умение самостоятельно выполнять конкретные практические задания, выполнены все задания с описанием последовательности действий по каждому пункту задания, отчет соответствует требованиям, описанным в методических указаниях по работе и своевременная его сдача. Обучающийся исчерпывающе ответил на все контрольные вопросы в отчете по работе, умеет анализировать выполненные задания и цель работы, делать обоснованные выводы. В работе могут быть недостатки: некоторые незначительные ошибки при выполнении заданий, в ответах на контрольные вопросы допущены неточности или не в полном объеме, нет описания хода выполнения заданий (только скриншоты окон).
3 «удовлетворительно»	Обучающийся показал умение решать конкретные практические задания (выполнено менее 75% от объема заданий в работе). Обучающийся проявляет затруднения в самостоятельном выполнении заданий, допускаются ошибки по ходу выполнения заданий, имеет затруднения с выводами, отсутствуют ответы на контрольные вопросы.
2 «неудовлетворительно»	Обучающийся предоставил работу в объеме менее 50% от объема заданий в работе. Обучающийся не выполнил работу и не представил отчет или представлен отчет другого студента с некоторыми изменениями в файле.

При оценивании лабораторных работ учитывается срок сдачи работы. Если отчет по лабораторной работе предоставлен не своевременно, то в соответствии с критериями оценивания лабораторных работ полученная оценка снижается на 1 балл.

2) **оценка за итоговую контрольную работу по дисциплине**, которая составляет **40%** оценки за дифференцированный зачет.

В рамках дистанционного обучения итоговая контрольная работа по дисциплине проводится в виде онлайн-тестирования в системе moodle. Студентам, методом случайного выбора из банка вопросов по дисциплине, предлагается ответить на 40 вопросов. Каждый верный ответ на вопрос оценивается в 1 балл, в сумме необходимо набрать 40 баллов. Оценивание итоговой контрольной работы будет высчитываться в процентном соотношении:

90-100% соответствуют оценке «**отлично**»

75-89% соответствуют оценке «**хорошо**»

60-74% соответствуют оценке «**удовлетворительно**»

Менее 60% соответствуют оценке «**неудовлетворительно**» с последующей пересдачей.

Задания полностью соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту.

Если студент по первой части (*за лабораторные работы и работы текущего контроля знаний* по темам дисциплины) имеет оценку «2 (неудовлетворительно)» и итоговая контрольная работа по дисциплине написана на положительную оценку («3», «4» или «5»), то оценка за дифференцированный зачёт соответствует оценке «2 (неудовлетворительно)», т.к. оставляет **60%** оценки за дифференцированный зачет.



**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»
(СПб ГБПОУ «ПКГХ»)**

**ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ
ЗАЧЕТУ**

по учебной дисциплине

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

ППССЗ по специальности СПО

**09.02.07 Информационные системы и программирование,
по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»**

1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.
2. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления
3. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
4. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.
5. Планирование задач
6. Управление памятью.
7. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.
8. Установка и настройка оборудования. Управление дисковыми ресурсами.
9. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе
10. Управление производительностью системы
11. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение
12. Работа с учетными записями
13. Изучение реестра
14. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.
15. Конфигурирование файлов. Командные файлы
16. Работа с архиватором. Работа со встроенными приложениями и операционной оболочкой
17. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.

Преподаватель: _____ Е.В. Чернаева



**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»
(СПб ГБПОУ «ПКГХ»)**

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

по учебной дисциплине

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ
ППССЗ по специальности СПО**

**09.02.07 Информационные системы и программирование,
по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»**

18. История, назначение, функции и виды операционных систем
19. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.
20. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления
21. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.
22. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
23. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса
24. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков
25. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
26. Взаимодействие и планирование процессов. Планирование задач
27. Абстракция памяти. Виртуальная память
28. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.
29. Управление памятью.
30. Файловая система и ввод и вывод информации
31. Управление вводом-выводом
32. Планирование и установка операционной системы. Настройка и обновление системы.
33. Установка и настройка оборудования. Управление дисковыми ресурсами.
34. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе
35. Управление производительностью системы
36. Работа с учетными записями
37. Изучение реестра
38. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.
39. Конфигурирование файлов. Командные файлы
40. Управление безопасностью
41. Работа с архиватором. Работа со встроенными приложениями и операционной оболочкой
42. Изучение эмуляторов операционных систем. Резервное хранение

Преподаватель: _____ Е.В. Чернаева