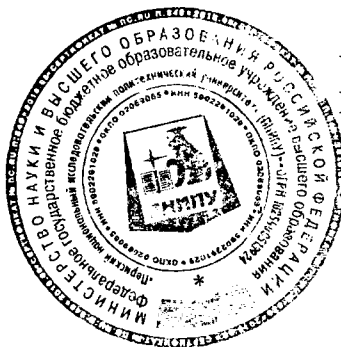




Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Чайковский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Н. В. Лобов

«07» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Администрирование информационных систем
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления)

Направленность: Автоматизированные системы обработки информации
и управления
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – обучение студентов современным подходам в области администрирования информационных систем.

Задачами учебной дисциплины является формирование дисциплинарных частей профессиональных компетенций ПК-1.2:

- способен разрабатывать прототипы информационных систем на базе типовой информационной системы;
- изучение вопросов администрирования современных операционных систем, в том числе с использованием удаленного доступа;
- ознакомление с вопросами разработки системного программного обеспечения;
- ознакомление со способами развертывания и настройки элементов сетевой инфраструктуры.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- Инструменты администрирования операционных систем, системное программное обеспечение.
- Удаленный рабочий стол, FTP-сервер, WEB-сервер.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
знать: возможности типовой информационной системы для обеспечения функций ее администрирования.	ИД-1 ПК-1.2 Знает возможности типовой информационной системы.	Лабораторные работы. Зачет.
уметь: тестировать результаты прототипирования программных модулей для администрирования информационных систем	ИД-2 ПК-1.2. Умеет тестировать результаты прототипирования	Практические работы. Зачет.
владеть: навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы в соответствии с требованиями к возможностям ее администрирования.	ИД-3 ПК-1.2. Владеет навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы в соответствии с требованиями.	Лабораторные работы. Зачет.

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		7		
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	44	44		
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:				
- лекции (Л)			12	12
- лабораторные работы (ЛР)			18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			12	12
- контроль самостоятельной работы (КСР)			2	2
- контрольная работа	-	-		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64		
2. Промежуточная аттестация	-	-		
Экзамен	-	-		
Дифференцированный зачет	-	-		
Зачет	+	+		
Курсовой проект (КП)	-	-		
Курсовая работа (КР)	-	-		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				
Раздел 1. Администрирование Unix-подобных операционных систем. Тема 1. Установка и настройка Unix-подобных операционных систем. Установка программного обеспечения.	6	9	6	32
Раздел 2. Администрирование сетевой инфраструктуры Тема 2. Удаленный доступ. Установка и настройка FTP-сервера. Установка и настройка WEB-сервера. Параметры безопасности.	6	9	6	32
ИТОГО по 7-му семестру	12	18	12	64

Тематика примерных практических работ

№ п.п.	Наименование темы практической работы
1	Установка и настройка программного обеспечения на Unix-подобную операционную систему.
2	Работа с Secure shell.
3	Работа с директивами конфигурации WEB-сервера.
4	Настройка логирования WEB-сервера

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Установка и настройка Unix-подобной операционной системы.
2	Управление правами доступа пользователей.
3	Управление сетью. Сетевые интерфейсы. Межсетевой экран.
4	Установка и настройка FTP-сервера.
5	Установка и настройка Proxu-сервера.
6	Удаленное хранение данных.
7	Удаленное администрирование

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий основывается на использовании интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализе ситуаций и имитации моделей.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным и практическим работам, а так же рубежных контрольных работ.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

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

6.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Стасышин, В.М. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие / В.М. Стасышин, Т.Л. Стасышина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2018. – 178с	6
2	Гостев, И.М. Операционные системы: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.М. Гостев. -2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. –164с.	2
3	Староверова, Н.А. Операционные системы: учебник / Н.А. Староверова. – СПб: Лань, 2019. –308с.	2+ЭБС
4	Гордеев, А.В. Операционные системы: учебник для вузов / А.В. Гордеев. -2-е изд. – СПб: Питер, 2008. - 416 е.	6
5	Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – 4-е изд.– СПб: Питер, 2013. –213с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Операционные системы, сети и интернет- технологии: учебник для студ. учрежд. высш. образования/ С.А. Жданов, Н.Ю. Иванова. В.Г. Маняхина, А.Н. Мягков; под ред. В.Л. Матросова.– М.: Изд. центр «Академия».2014.–272с.	3
2	Олифер, В.Г. Основы компьютерных сетей: учебное пособие / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.– СПб: Питер, 2014.–352с.	5
3	Лав Р. Linux. Системное программирование/ Р. Лав.–2-е изд.– СПб: Питер, 2016.–448с.	2
4	Назаров, С.В. Операционные системы. Практикум: учебное пособие / С.В. Назаров, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. – М.: КНОРУС, 2016. – 376с.	2
2.2. Нормативно-технические издания		
	Не используются.	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используются.	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используются.	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы ЭБС	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
дополнительная литература	Робачевский, А.М. Операционная система UNIX: учебное пособие/ А.М. Робачевский.- СПб.: БХВ - Петербург, 2002. -528с.		ЭБ ЧФ ПНИПУ
Основная литература	Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный	// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125737	сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)

6.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

6.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения	Microsoft Office 2007, Лицензия Microsoft Open License №42661567
Среда разработки приложений	Microsoft Visual Studio 2015 Community, свободная

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
Лекция (ауд. 29)	Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: - рабочие места обучающихся; - рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, проекционный экран. Компьютерная техника в комплекте – 10 персональ-	10 1

	<p>ных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Доска магнитная под маркер. Книжный шкаф с учебно-методической литературой.</p>	
<p>Лабораторная работа (ауд. 29)</p>	<p>Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: - рабочие места обучающихся; - рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, проекционный экран. Компьютерная техника в комплекте – 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Доска магнитная под маркер. Книжный шкаф с учебно-методической литературой.</p>	<p>10 1</p>
<p>Практическая работа (ауд. 29)</p>	<p>Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: - рабочие места обучающихся; - рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, проекционный экран. Компьютерная техника в комплекте – 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Доска магнитная под маркер. Книжный шкаф с учебно-методической литературой.</p>	<p>10 1</p>

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе