

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор УТК
О.Л. Бякина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: ПМ.2.МДК.2 «Настройка и сопровождения аппаратно-программного обеспечения рабочих мест пользователей»

Код и наименование профессии: 09.01.05 Оператор технической поддержки

Квалификация: Оператор технической поддержки

Статус дисциплины: обязательная, вариативная

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	В.А. Соловьев
Согласовал	Зав. кафедрой «ИТ»	А.Г. Зрюмова
	руководитель образовательной программы	Н.Н. Барышева

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ПК 2.3	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения сетевой инфраструктуры и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения, в том числе - виртуальной сетевой инфраструктуры	основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы системного администрирования; основы управления сетевым трафиком; требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; конфигурировать периферийные устройства; устанавливать прикладное ПО; применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем	проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами; установки операционных систем
ПК 2.4	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты их от несанкционированного доступа	основы системного администрирования; основы управления сетевым трафиком; порядок настройки устройств инфокоммуникационных систем; назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; конфигурировать периферийные устройства; устанавливать прикладное ПО; применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционирован	установки операционных систем; установки СУБД; установки прикладного ПО; проверки функционирования устройств после установки и настройки ПО; запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
			ного доступа к операционным системам; проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции; устранять возникающие типовые инциденты	
ПК 2.5	Отслеживать производительность устройств и виртуальных вычислительных ресурсов и их защиту от несанкционированного доступа	основы системного администрирования; основы управления сетевым трафиком; средства контроля и оценки конфигураций операционных систем	применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции; идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем; устранять возникающие типовые инциденты	классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции; настройки операционных систем; настройки СУБД; настройки прикладного ПО

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики),	Информационные технологии, Пакеты прикладных программ
------------------------	---

предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Производственная практика, Экзамен по модулю

3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 78

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	16	48	0	0	4	0	0	10

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 4

Лекционные занятия (16ч.)

1. Классификация программного обеспечения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [3,4,5,9] Классификация системного программного обеспечения. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения. Классификация прикладного программного обеспечения. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения
2. Классификация аппаратного обеспечения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [6,8] Центральный процессор. Оперативная память. Периферийные устройства. Сетевое оборудование
3. Операционные системы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.) [3,4] Виды ОС. Особенности работы в ОС. ОС Windows. ОС Linux. MS DOS. ОС UNIX
4. Офисное программное обеспечение {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [6] Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Libre Office
5. Профессиональное программное обеспечение {лекция с разбором

конкретных ситуаций} (2ч.)[7] САПР, АСУ, ERP, CRM

6. Программное обеспечение общего назначения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,6] Текстовые и графические редакторы. СУБД. Браузеры

7. Программное обеспечение специального назначения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,6] Экспертные системы. Аудио-видеоредакторы. Электронные словари

Консультации (4ч.)

1. Консультация {беседа} (4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

Лабораторные работы (48ч.)

1. Лабораторное занятие № 1 {работа в малых группах} (12ч.)[1,2] Установка операционных систем. Создание образа операционной системы

2. Лабораторное занятие № 2 {работа в малых группах} (6ч.)[1,2] Восстановление операционной системы

3. Лабораторное занятие № 3 {работа в малых группах} (4ч.)[1,2] Обновление операционной системы

4. Лабораторное занятие № 4 {работа в малых группах} (4ч.)[1] Проверка компьютеров на наличие вирусов и потенциальных угроз безопасности информации

5. Лабораторное занятие № 5 {работа в малых группах} (4ч.)[1] Создание и пересылка архивного файла

6. Лабораторное занятие № 6 {работа в малых группах} (4ч.)[1] Пользовательские настройки офисных программ

7. Лабораторное занятие № 7 {работа в малых группах} (4ч.)[1] Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика и обеспечение возможности защиты при работе в сети интернет

8. Лабораторное занятие № 8 {работа в малых группах} (4ч.)[1] Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента

9. Лабораторное занятие № 9 {работа в малых группах} (6ч.)[1] Создание и заполнение типовой базы данных

Самостоятельная работа (10ч.)

1. Самостоятельная учебная работа {творческое задание} (10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Зрюмова А.Г., Зрюмов П.А., Зрюмов Е.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика».. – Барнаул: Кафедра ИТ, 2020. – с. – 166 с. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система АлтГТУ: [сайт]. – URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/it/uploads/zryumov-e-a-it-5f9bdbde1ddaf.pdf> (дата обращения: 11.01.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Патрушев Е. М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Операционные системы" / Е. М. Патрушев, Т. В. Патрушева; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Кафедра ИТ, АлтГТУ, 2013. – 41 с. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система АлтГТУ: [сайт]. – URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/it/uploads/patrushev-e-m-it-5615f8be7ff9a.pdf> (дата обращения: 04.08.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Качановский, Ю. П. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера. Основы работы с операционной системой : методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» / Ю. П. Качановский, А. С. Широков. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. – 49 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/55074.html> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

4. Кондратьев, В. К. Введение в операционные системы : учебное пособие / В. К. Кондратьев. – Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007. – 232 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/10637.html> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Комиссаров, Д. А. Персональный учитель по персональному компьютеру / Д. А. Комиссаров, С. И. Станкевич. – 4-е изд. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2016. – 694 с. – ISBN 5-98003-063-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/90367.html> (дата обращения: 04.08.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Муратова, С. Ю. Офисные программные пакеты : редактор WORD.

Лабораторный практикум / С. Ю. Муратова. – Москва : Издательский Дом МИСиС, 2012. – 227 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/56225.html> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

7. Основы проектирования баз данных в САПР : учебное пособие / Ю. В. Литовка, И. А. Дьяков, А. В. Романенко [и др.]. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. – 97 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/64152.html> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Ермаков, Д. Г. Применение антивирусных программ для обеспечения информационной безопасности / Д. Г. Ермаков, А. В. Присяжный. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 64 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/66577.html> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

9. <https://kernel.org/>

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

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Linux
2	Microsoft Office
3	Windows
4	LibreOffice
5	Яндекс.Браузер
6	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемое программное обеспечение
7	MySQL Community Edition

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений
учебные аудитории для проведения практических занятий
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
учебные аудитории для проведения уроков
мастерские

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ПК 2.3	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения сетевой инфраструктуры и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения, в том числе - виртуальной сетевой инфраструктуры	Защита лабораторных работ. Экзамен
ПК 2.4	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью	Защита лабораторных работ. Экзамен

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
	устройств и защиты их от несанкционированного доступа	
ПК 2.5	Отслеживать производительность устройств и виртуальных вычислительных ресурсов и их защиту от несанкционированного доступа	Защита лабораторных работ. Экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ А МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации к лабораторной работе.

Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;

составить краткие конспекты ответов (планы ответов).