

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 07.12.2021 10:11:06
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc91025b0218288e83

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Индустиальный институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**


УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инди (филиал) ФГБОУ
ВО «ЮГУ»
Нестерова Л.В.
01.09.2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПМ.12. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»
230103.03 Наладчик компьютерных сетей
Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

РАССМОТРЕНО
Предметной цикловой
комиссией специальных
технических дисциплин
Протокол №_10_ от 10.06. 2021г.
Председатель ПЦК


 И.А. Шарипова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР

 / О.В. Гарбар

Заместитель директора
по УПР

 / О.В. Селютина

Заведующий учебно-
методическим кабинетом

 / Н.И. Савватеева

Заведующий библиотекой

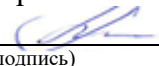
 / С.А. Панчева

Рабочая программа учебной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 230103.03 Наладчик компьютерных сетей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 853;
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778);
- Рекомендаций, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г.;
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года №06-830 вн.


Программа учебной практики является составной частью модуля ПМ.12. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Разработчики:


(подпись)

Е.С.Игнатенко
(инициалы, фамилия)

преподаватель
(занимаемая должность)


(подпись)

Н.В.Макеева
(инициалы, фамилия)

методист
(занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной и производственной практик	4
2. Структура и содержание учебной и производственной практик	7
3. Условия реализации программы учебной и производственной практик	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практик	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«ПМ.12. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»
230103.03 Наладчик компьютерных сетей**

1.1. Ожидаемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций¹

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 12.1.	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.
ПК 12.2.	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
ПК 12.3.	Осуществлять системное администрирование локальных сетей.
ПК 12.4.	Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 230103.03 Наладчик компьютерных сетей, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 853

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей; - установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет).
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж кабельной, беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; - подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети; - вести отчетную и техническую документацию; - устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет; - осуществлять диагностику подключения к сети Интернет; - устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования; - топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; - виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей; - состав аппаратных ресурсов локальных сетей; - программное обеспечение для доступа к локальной сети; - программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью; - виды серверов, используемых в локальной сети.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов на практику:	144
учебную	144

1.3. Условия реализации рабочей программы учебной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности. Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура учебной практики «ПМ.12. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 12.1-12.4 ОК 1 – ОК 11	Учебная практика	144				144		
	Производственная практика	-					-	
	Всего:	144				144	-	

2.2. Содержание учебной практики УП.12

Наименование МДК, разделов профессионального модуля	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
МДК 12.01 Наладчик компьютерных сетей		
Раздел 1. Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей		
Тема 1.1. Проектирование и создание сети	Вид работ:	
Тема 1.2 Выбор способа функционирования сети	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Знакомство с внутренним распорядком предприятия. Обучение промышленной безопасности. Настройка рабочей станции для работы в сети. Настройка BIOS. Установка ОС Windows. Настройка конфигурации ЛВС в Windows. Совместное использование сетевых ресурсов. Настройка TCP/IP адресов.	6
Тема 1.3. Тестирование сети		
Тема 1.4. Установка контроллера домена и DNS-сервера.	Инсталлирование операционной системы Windows на два компьютера. Настройка параметров системы. Подключения к сети Интернет. Настройка параметров системы подключения к сети Интернет.	6
Тема 1.5. Использование ActiveDirectory - пользователи и компьютеры	Виртуальная организация и подключение к сети Интернет по выделенной линии (настройка сетевой карты). Виртуальная организация и подключение к сети Интернет по выделенной линии.	6
	Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии. Составление проектной документации с учетом требованиям монтажа.	6
	Осуществление настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций. Удаленный доступ к рабочему столу. Telnet. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.	6
	Освоение методов контроля работы сети, используя встроенные утилиты и утилиты сторонних разработчиков. Проведение пуско-наладочных работ.	6

	Тестирование компьютерной сети после монтажа, проверка ее работоспособности и соответствие стандартам. Составление инструкции по эксплуатации.	6
	Обеспечение работы системы регистрации и авторизации пользователей сети. Настройка прокси для построенной сети. Осуществление системного администрирования локальных сетей. Изучение процесса установки службы DNS.	6
	Создание зон прямого просмотра (основная и дополнительная). Перенос зон, настройки параметров TCP/IP для динамической регистрации узлов на сервере DNS. Применение команды ipconfig для принудительной регистрации на сервере DNS.	6
	Создание зон обратного просмотра (reverse lookup zones). Динамическая регистрация узлов на сервере DNS. Диагностические утилиты для протокола TCP/IP: ipconfig, arp, ping, netstat, nbtstat, tracert, pathping.	6
	Освоение методов установки первого контроллера в домене (лес). Установка второго контроллера домена с помощью репликации БД Active Directory с первого контроллера домена. Установка второго контроллера домена из резервной копии БД Active Directory первого контроллера домена.	6
	Управление пользователями и группами; режимы функционирования домена. Организационные подразделения. Делегирование административных полномочий. Управление приложениями с помощью групповых политик.	6
	Консоль управления групповыми политиками - Group Policy Management Console. Управление объектами Active Directory утилитами командной строки.	6
Раздел 2. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет		
Тема 2.1 Способы подключения к сети Интернет Тема 2.2 Службы сети Интернет	Вид работ:	
	Создание пользователей в domain. Редактирование пользователей в domain. Создание пароля пользователем в domain. Создание групп и распределение пользователей по группам в domain. Настройка прав доступа. Поддержка пользователей сети.	6
	Организация выхода в Интернет двух объединенных в сеть компьютеров. Изучение разных способов подключения. Организация выхода в Интернет двух объединенных в сеть компьютеров. Изучение варианты использования маршрутизатора.	6
	Анализ вариантов использования коммутатора. Анализ вариантов построения сети с использованием сервера. Выбор варианта построения сети с использованием сервера, но без маршрутизатора. службы сети Интернет.	6
	Настройка браузера Chrome. Использование браузера Chrome для навигации в Интернете. Использование бесплатного почтового сервиса www.mail.ru	6
	Использование FTP-сервиса с помощью web-обозревателя. Настройка и использование FTP-клиента Total Commander. Управление и учет входящего и исходящего объема информации (трафика) сети.	6
	Использование программы Google Meet для общения. Изучение возможностей сервиса Google Meet для звонка.	6
Раздел 3. Обеспечение безопасности информации		
Тема 3.1 Обеспечение безопасности	Вид работ:	

информации	Организация работы администраторов. Дневник администратора. Инструменты администратора. Удаленное администрирование. Резервирование и архивирование данных. Резервное копирование всей системы.	6
	Работа с файловой системой. Управление учетными записями пользователей. Настройка параметров безопасности (Шаблоны безопасности, Анализ и настройка безопасности). Управление доступом к файловым ресурсам (сетевые права доступа, локальные права доступа, взятие во владение).	12
	Сжатие файлов. Шифрование файлов. Установка принтера, настройка свойств и параметров печати. Настройка протокола IPP. Настройка безопасности сети	12
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «**Программирования и баз данных**», оснащенная оборудованием:
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
 - Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
 - Сервер в лаборатории
 - Проектор и экран;
 - Маркерная доска;
 - Программное обеспечение общего назначения.

Перечень программного обеспечения для реализации программы учебной практики:

1. Право на Windows Remote Desktop, AcademicEdition
2. Права на Office Professional Plus 2016 ru, AcademicEdition
3. Права на Windows Server Standart 2012 R2 , AcademicEdition 2Proc
4. Права на Windows Server CAL 2012 Single OLP NL AcademicEdition Device CAL
5. Права на Windows Server CAL 2012 ALNG OLP NL AcademicEdition Stdnt Device CAL
6. Права на Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition
7. Права на WIN HOME 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine
8. Права на Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
9. Компас-3D
10. Пакет обновлений для КОМПАС-3D: Трёхлетний контракт.
11. Программный межсетевой экран интернет контроль сервер версия стандарт.
12. 7zip
13. PascalABC.NET
14. «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Lupin. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788>
2. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>
3. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105>
4. Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 384 с.

- ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1069157>

Дополнительные источники

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1423169>
2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476555>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 12.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.	<ul style="list-style-type: none"> - Составлять карту сети. Осуществлять выбор топологии сети. Выбирать коммутирующее оборудование и каналы связи для работы в сети. Составлять смету затрат на оборудование - Выполнять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии. - Осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; - Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;</p>
ПК 12.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать задачи, выполняемые сервером. Выбирать сервер, исходя из поставленной задачи. Настраивать сетевые протоколы серверов и рабочих станций. - Выполнять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций 	
ПК 12.3. Осуществлять системное администрирование локальных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять системное администрирование локальных сетей. - Вести отчетную и техническую документацию 	
ПК 12.4. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- эффективность использования в профессиональной деятельности знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	