ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической комиссией специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
«08» июня 2022 г.
Председатель: _____/Саквенко Т.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УВР
_____/А.П.Ресельс
«09» июня 2022 г.

Согласовано:

Ведущий специалист «Института информационных технологий и кибербезопасности »

_____С.В. Бахвалов

Разработчики:
Фитисова Н.Н. - преподаватель высшей категории, Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.Паспорт программы производственной практики	4
2.Результаты освоения производственной практики	5
3.Структура и содержание производственной практики	6
4.Условия реализации производственной практики	8
5.Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	10
6. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения

В результате прохождения практики студент должен:

Иметь практический опыт в	проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
уметь	проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
знать	общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.4. Максимальное количество часов на освоение программы практики по профилю специальности:

Всего 144 часов, в том числе:

обязательной нагрузки обучающегося, 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладения обучающимися видом профессиональной деятельности Проектирование цифровых устройств, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование овладению профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

В процессе освоения производственной практики студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код компетенции	Наименование результата обучения
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.
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 языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование видов профессиональной деятельности (профессиональных модулей, МДК)	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ПК 1.1- ПК 1.5	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	**144**	6

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности и этапы практики	Содержание этапа	Объем часов
1	2	3
Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	участие в проектировании сетевой инфраструктуры на физическом уровне;	**30**
Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;	**30**
Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	участие в организации сетевого администрирования; эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; участие в управлении сетевыми сервисами;	**30**
Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; оценка качества и экономической эффективности сетевой топологии;	**30**
Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь	составление нормативно-технической документации в области информационных технологий систематизация собранного материала, оформление	**24**

опыт оформления проектной документации.	отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	
	Итого	**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация производственной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

4.3. Литература, интернет- издания

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Кузин, А.В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983172 - Договор № 5669 от 10.01.2022 г.

Дополнительная литература:

1. Максимов, Н.В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/792686 - Договор № 5669 от 10.01.2022 г.

2. Сысоев, Э.В. Администрирование компьютерных сетей /Э.В. Сысоев, А.В. Терехов, Е.В. Бурцева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 80 с. : ил. – Режим доступа:– URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414. – Библиогр. в кн. – ЭБС Университетская библиотека

Интернет-источники:

1. Журнал сетевых решений LAN [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:http://www.osp.ru/lan/#/home
2. Журнал о компьютерных сетях и телекоммуникационных технологиях «Сети и системы связи» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.ccc.ru/
3. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.novtex.ru/IT/
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.intuit.ru/
5. Журнал CHIP [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.ichip.ru/
6. Журнал "ComputerBild" [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.computerbild.ru
7. Проектирование сетевой инфраструктуры на базе Windows Server 2008: видеокурс <Электронный ресурс>. - Режим доступа: http://soft-wins.net/video-lessons/4495-video-kurs-m6435-proektirovanie-setevoy-infrastruktury-na-baze-windjws- server-2008.html.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проверки самостоятельного выполнения обучающимися заданий плана практики. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	- выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сетей (под ключ); - обеспечивать грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей; - качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; обеспечивать бесконфликтное внедрение и ввод в эксплуатацию создаваемого объекта; - при проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети.	Текущий контроль в форме защиты отчета по производственной практике.
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	- целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; - грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; - квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; - точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств; - своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; - грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации	Текущий контроль в форме защиты отчета по производственной практике.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	- полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; - грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов; - бесперебойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; - тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; - регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования	Текущий контроль в форме защиты отчета по производственной практике.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	- продуктивное участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; - правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии; - грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств.	Текущий контроль в форме защиты отчета по производственной практике.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	- правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - продуктивность участия в планировании развития программно-технической организации; практике - аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; - продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; - точность и грамотность оформления технологической документации, ее соответствие действующим правилам и руководствам	Текущий контроль в форме защиты отчета по производственной практике. Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по производственной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для ее поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нем сильные и слабые стороны.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использовать актуальную нормативно- правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию Определять траекторию профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте месте	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применять в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес-план Презентовать бизнес-идею Определять источники финансирования Применять грамотные кредитные продукты	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время производственной практики

6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО