

Приложение 3
к рабочей программе профессионального модуля
«Выполнение работ по проектированию
сетевой инфраструктуры» (ПМ.01)

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно–методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 24 от 20.02.2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
(ПП.01.02)**

**ПМ.01 Выполнение работ по проектированию
сетевой инфраструктуры**

По специальности	09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация	Сетевой и системный администратор
Форма обучения	очная

Рабочий учебный план по
специальности утвержден
директором 05.11.2019 г.

Калининград

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Калининградский колледж управления»

Лист актуализации

ПП. 01 Производственная практика по ПМ 01

Специальность: 09.02.06 «Сетевое и
системное администрирование»

В целях актуализации основной образовательной программы внесены следующие изменения/дополнения:

1. в приложении 5 «Индивидуальное задание на учебную практику», сформированы вопросы подлежащие изучению.

Разработчик: Вахитов М. В.

20.05.2026

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методического совета, протокол № 87 от 21 мая 2026г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

Вахитов М. В.

Начальник:

Отдела оценки качества образования

20.05.2026 г.



Переляева А. М.

Лист согласования программы производственной практики

Программа производственной (по профилю специальности) практики ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548.

Составитель Решетова Ю.О.

Рецензенты:

Доцент ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»
канд. техн. наук

Долгий Н.А.

Представители работодателя:

Исполнительный директор
ООО «Интеллект-Лаборатория»

Пронин С.Н.

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 24 от 20.02.2020 г.

Регистрационный номер _____

	Содержание	Стр.
1.	Указание вида практики, способа и формы ее проведения	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Указание места практики в структуре образовательной программы	7
4.	Указание объема практики и ее продолжительности в неделях	7
5.	Содержание практики	7
6.	Указание форм отчетности по практике	8
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	8
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	13
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	16
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	16
11.	Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики	
12.	Иные сведения и (или) материалы	16
13.	Приложение 1. Аттестационный лист	19
14.	Приложение 2. Характеристика	24
15.	Приложение 3. Дневник прохождения практики	27
16.	Приложение 4. Титульный лист отчета	29
17.	Приложение 5. Индивидуальное задание	30
18.	Приложение 6. Лист по проведению инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и Правилами внутреннего трудового распорядка	31
19.	Приложение 7. Типовой договор	32

1. Указание вида практики, способа и формы ее проведения

Программа производственной (по профилю специальности) практики является составной частью профессионального модуля ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Вид практики - производственная практика (практика по профилю специальности).

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и специальных профессиональных компетенций, приобретения практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ОПОП-ППССЗ ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

При реализации ОПОП-ППССЗ производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется в несколько периодов.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между АНПО «ККУ» и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики продолжают формироваться общие (ОК) и формируются профессиональные компетенции (ПК).

Общие компетенции формируются на уровне приобретения опыта деятельности.

Профессиональные компетенции в рамках производственной практики осваиваются на уровне приобретения опыта деятельности.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
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 приемосдаточных 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 результате прохождения производственной практики обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации;

уметь:

- проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства

мониторинга;

- программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

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

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

Обучающиеся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на базе среднего общего образования проходят производственную практику на втором курсе в четвертом семестре.

4. Указание объема практики и ее продолжительности в неделях

Нормативный срок, общая трудоемкость программы производственной практики соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Объем образовательной нагрузки – 144 часа (4 недели).

Практика завершается промежуточной аттестацией при условии положительного аттестационного листа по практике, формируемого ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации и руководителем по практической подготовке от Колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. Содержание производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Раздел (этап) практики	Виды учебной работы на практике	Трудоемкость (в днях)	Вид контроля
Подготовительный этап	<p>Ознакомление с целями, задачами и содержанием практики, организационное собрание, распределение на практику, посещение организации, знакомство с руководителем практики от предприятия (организации, учреждения), проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Предоставление рабочих мест обучающимся, назначение руководителя практики от организации, определение наставников</p>	1	
Основной этап	<p>Участие в проектировании сетевой инфраструктуры; участие в организации сетевого администрирования; эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; участие в управлении сетевыми сервисами; участие в модернизации сетевой инфраструктуры; сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования; замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры.</p>	18	Текущий
Заключительный этап	<p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике</p>	1	Итоговый

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры			
МДК.01.01 Компьютерные сети	<p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Создание простейшей компьютерной сети из двух компьютеров; 2.Создание одноранговой компьютерной сети с помощью коммутатора; 3.Создание клиент-серверной сети; 4.Исследование продвижения PDU пакета в одноранговой компьютерной в сетевом симуляторе CISCO Packet tracer; 5.Монтаж активного сетевого оборудования в коммутационный шкаф; 6.Монтаж пассивного сетевого оборудования в коммутационный шкаф. <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Изготовление прямого кабеля UTP; 2.Изготовление перекрестного кабеля UTP; 3.Изготовление удлинителя компьютерной сети с использованием сетевой розетки и отрезка кабеля витая пара 5E UTP; 4.Тестирование целостности кабеля витая пара; <p>Самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Поиск активного сетевого кабеля в коммутационном шкафу 	72	
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	<p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет сетевой топологии; 2. Расчет длины кабеля; 3. Расчет длины короба; 4. Расчет полосы пропускания; 5.Разделение сети на подсети по маске подсети. <p>Практические занятия:</p>	72	

	1.Создание пояснительной записки к проекту ЛВС; 2.Создание технического задания к проекту ЛВС; 3.Создание проекта ЛВС. Самостоятельная работа: 1.Создание клиент-серверной сети в сетевом симуляторе Cisco packet tracer.		
Всего:		144	

6. Указание форм отчетности по практике

По результатам практической подготовки ответственное лицо (руководитель) по практической подготовке от профильной организации и руководитель по практической подготовке от Колледжа формируются аттестационный лист (приложение 1), содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика (приложение 2) на обучающегося по освоению общих компетенций в период практической подготовки.

В период практической подготовки обучающимся ведется дневник практики (приложение 3).

По результатам практической подготовки обучающимся составляется отчет, который утверждается профильной организацией:

Отчет должен включать:

- титульный лист (приложение 4);
- содержание;
- введение
- текстовую часть работы;
- заключение
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет должен быть подписан обучающимся и заверен ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Индивидуальное задание (приложение 5) выдается руководителем по практической подготовке от Колледжа и согласовывается ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся отвечает за грамотность и аккуратность оформления отчета.

Лист по проведению инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и Правилами внутреннего трудового распорядка (Приложение 6) заверяется ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

7.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям программы производственной практики.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа к другому, целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций, связь практики с теоретическим обучением.

Комплект оценочных средств включает отчет по практике, дневник прохождения практики, аттестационный лист.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии программой производственной практики.

7.2. Объекты оценивания – результаты освоения практики

Объектом оценивания является последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Результатами освоения программы практики являются:

- ПО1 - проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- ПО2 - устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;
- ПО3 - иметь опыт выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- ПО4 - обеспечивать целостность резервирования информации, использовать VPN; установка и обновление сетевого программного обеспечения;
- ПО5 – проводить мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий;
- ПО6 - использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформлять техническую документацию;

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Начальный этап	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.5	Устный опрос
2.	Этап прохождения практики	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.5	Устный опрос
3.	Заключительный этап	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.5	Устный опрос Зачет с оценкой

7.3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и приобретения практического опыта формирующихся компетенций в рамках освоения производственной практики. В соответствии с учебным планом и программой производственной практики предусматривается промежуточная аттестация результатов освоения в форме зачета с оценкой.

7.4. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, опыта деятельности, в процессе освоения практики, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Примерные (типовые) задания на практику:

1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием практики.
 2. Компьютерные сети:
- Создание простейшей компьютерной сети из двух компьютеров;

- Создание одноранговой компьютерной сети с помощью коммутатора;
- Создание клиент-серверной сети;
- Исследование продвижения PDU пакета в одноранговой компьютерной в сетевом симуляторе CISCO Packet tracer;
- Монтаж активного сетевого оборудования в коммутационный шкаф;
- Монтаж пассивного сетевого оборудования в коммутационный шкаф.

Практические занятия:

- Изготовление прямого кабеля UTP;
- Изготовление перекрестного кабеля UTP;
- Изготовление удлинителя компьютерной сети с использованием сетевой розетки и отрезка кабеля витая пара 5Е UTP;
- Тестирование целостности кабеля витая пара.

3. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей:

- Расчет сетевой топологии;
- Расчет длины кабеля;
- Расчет длины короба;
- Расчет полосы пропускания;
- Разделение сети на подсети по маске подсети.

Практические занятия:

- Создание пояснительной записки к проекту ЛВС;
- Создание технического задания к проекту ЛВС;
- Создание проекта ЛВС.

4. Подготовка и защита отчета по практике.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценки
Зачтено (отлично)	<p>выполнены требования к прохождению практики, полностью выполнено индивидуальное задание, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике; – обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики; – обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики; – обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию.
Зачтено (хорошо)	<p>выполнены требования к прохождению практики, имеются несущественные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с индивидуальным заданием по практике; – обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики; – обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики; – обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с несущественными замечаниями
Зачтено (удовлетворительно)	<p>выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не полностью соответствуют предъявляемым требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике; – обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики, но допускает существенные

	<p>ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, но допускает существенные ошибки; – обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с существенными замечаниями.
<p>Не зачтено (неудовлетворительно)</p>	<p>не выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не соответствуют предъявляемым требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике; – обучающийся способен со значительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики; – обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, допускает существенные ошибки; – обучающийся не защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная учебная литература

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930> (дата обращения: 14.05.2024).

2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2016. – 944 с.

3. Душин, В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник : [16+] / В.К. Душин. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 348 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573118> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01748-3. – Текст : электронный.

4. Современные информационные каналы и системы связи : учебник / В.А. Майстренко, А.А. Соловьев, М.Ю. Пляскин, А.И. Тихонов ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Академия военных наук Российской Федерации. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 452 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493441>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2458-2. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>.

2. Проскураков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскураков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-

технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.

3. Сысоев, Э.В. Администрирование компьютерных сетей : учебное пособие / Э.В. Сысоев, А.В. Терехов, Е.В. Бурцева ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 80 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1802-1. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимые для проведения практики

1. <https://www.ixbt.com/> - специализированный российский информационно-аналитический сайт с самыми актуальными новостями из сферы IT.
2. <https://3dnews.ru/> - Интернет издание - публикация новостей и аналитики в компьютерных технологиях, результатов тестирования компьютерной техники (видеокарт, мультимедиа, принтеров, сканеров и др.).
3. <http://www.cnews.ru/> - издание о высоких технологиях. Информация о высоких технологиях.
4. <https://compress.ru/> - Компьютер ПРЕСС – Обзор новостей компьютерной аналитики.
5. <https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx> /Учебные курсы по IT Microsoft
6. <http://www.intuit.ru/> Интернет-университет информационных технологий («ИНТУИТ»)
7. <http://www.elw.ru/> Журнал «e-Learning World – Мир электронного обучения»
8. <https://www.it-world.ru> Новости и аналитика рынка информационных технологий
9. <https://www.osp.ru/> Все новости мира компьютеров и связи

Лицензионное программное обеспечение:

1. Лицензии Microsoft Open License (Value) Academic.
Включают продукты Microsoft Office и Microsoft Windows для компьютерных лабораторий и сотрудников института:
 - программный продукт Office Home and Business 2016 - 2шт (товарная накладная TN000011138 от 01.10.19);
 - электронная лицензия 02558535ZZE2106 дата выдачи первоначальной лицензии 21.06.2019 (товарная накладная TN000006340 от 03.07.19);
 - 93074333ZZE1602 дата выдачи первоначальной лицензии 21.05.2015;
 - 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 19.01.2012;
 - 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
 - 66190326ZZE1111 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
 - 62445636ZZE0907 дата выдачи первоначальной лицензии 12.07.2007;
 - 61552755ZZE0812 дата выдачи первоначальной лицензии 27.12.2006;
 - 60804292ZZE0807 дата выдачи первоначальной лицензии 06.07.2006.
2. Лицензионное соглашение 9334508 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях:
 - Управление производственным предприятием;
 - Управление торговлей;
 - Зарплата и Управление Персоналом;
 - Бухгалтерия.
3. Сублицензионный договор №016/060824/002 от 06.09.2024. Неисключительные права на использование программных продуктов «1С: Комплект

поддержки» 1С: КП базовый 12 мес. (основной продукт «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях» рег. номер 9334508).

4. Договор №ИП20-92 от 01.03.2020 об информационной поддержке и обеспечения доступа к информационным ресурсам Сети Консультант Плюс в объеме комплекта Систем Справочно Правовой Системы Консультант Плюс (число ОД 50).

5. Лицензия 1С1С-250124-090052-613-987 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License (80 Users до 12.04.2026).

6. Лицензия №54736 на право использования программного продукта «Система тестирования INDIGO» (бессрочная академическая на 30 подключений от 07.09.2018).

7. Договор АНООВО «КИУ» с ООО «СкайДНС» Ю-04056 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10.01.25 года.

8. Договор АНПОО «ККУ» с ООО «СкайДНС» Ю-04056/1 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10.01.25 года.

9. Образовательная лицензия NC240P-B61A0D13D5DB-157609 на право использования программного продукта "Платформа nanoCAD" (версия "24.0") до 12.01.26 (15 раб. мест).

Информационные справочные системы:

1. Справочная информационно-правовая система «Гарант».
2. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс».

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека. Интернет-ресурс: <http://www.eLIBRARY.RU>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE».

Интернет-ресурс: <http://biblioclub.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. <http://biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE».

2. <http://lib.usue.ru> – Информационно библиотечный комплекс

3. <http://www.eLIBRARY.RU> - научная электронная библиотека

4. <http://www.knigafund.ru> -Электронная библиотека студента «КнигаФонд»

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

-персональный компьютер;

-аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;

-информационная система на основе локальной вычислительной сети.

На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение требований охраны

труда.

11. Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики. Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей	выполняет весь комплекс проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети; при проектировании обеспечивает перспективы для будущего развития компьютерной сети
установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей	обеспечивает бесконфликтное внедрение и ввод в эксплуатацию создаваемого объекта; поддерживает сетевые ресурсы в актуальном состоянии
Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры	использует ИТ-технологии, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей; осуществляет выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники;
обеспечение целостности резервирования информации, использования VPN	вводит в действие новые технологии системного администрирования; создает условия для обеспечения целостности информации при передаче и резервировании; предотвращает потерю информации; использует технологии защищенных виртуальных частных сетей
установка и обновление сетевого программного обеспечения	обеспечивает наличие и работоспособность программно технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети
мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий	осуществляет мониторинг использования вычислительной сети; выполняет действия по администрированию сетевых ресурсов; выполняет мониторинг использования сети Интернет и электронной почты; оценивает качество и экономическую эффективность сетевой топологии
использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей	планирует и проводит необходимые тестовые проверки и профилактические осмотры; фиксирует и анализирует сбои в работе серверного и сетевого оборудования, своевременно принимает решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств; своевременно выполняет мелкий ремонт оборудования; участвует в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования

оформление технической документации	применяет нормативно-техническую документацию при составлении отчетов; ведет техническую и отчетную документацию;
-------------------------------------	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. - Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. - Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её 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 нём сильные и слабые стороны.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). - Применять современную научно профессиональную терминологию. - Определять траекторию профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Планировать профессиональную деятельность.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. - Проявлять толерантность в рабочем коллективе.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - Понимать значимость своей профессии (специальности) - Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. - Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. - Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. - Вести общение на профессиональные темы.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности - Составлять бизнес-план - Презентовать бизнес-идею - Определять источники финансирования - Применять грамотные кредитные продукты

12. Иные сведения и (или) материалы

1. Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Колледже, в том числе в структурном подразделении Колледжа, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между АНПОО «ККУ» и профильной организацией.

2. Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Практическая подготовка в профильных организациях осуществляется на основе заключенных договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между АНПОО «ККУ» и организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (Приложение 7).

4. Для руководства практикой профильной организацией назначается ответственное лицо (руководитель), соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации и Колледжа назначается руководителем по практической подготовке от Колледжа.

5. Руководитель по практической подготовке от Колледжа:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Института, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- разрабатывает и выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание и рабочий график (план);
- дает оценку итогам практической подготовки обучающихся.

6. Ответственное лицо (руководитель) по практической подготовке от профильной организации:

- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- проводит оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщает руководителю по практической подготовке от Колледжа об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;
- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;
- проводит инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;
- предоставляет обучающимся и руководителю по практической подготовке от Колледжа возможность пользоваться помещениями Профильной организации, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;
- обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщает руководителю по практической подготовке от Колледжа;
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- участвует в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций, полученных в период практической подготовки, а также оценке этих результатов;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период практической подготовки;
- дает оценку итогам практической подготовки обучающихся.

7. При проведении практики в профильной организации руководителем практики

от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

8. При наличии в профильной организации или образовательной организации (при организации практической подготовки в образовательной организации) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

9. Направление на практику оформляется приказом директора Колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

10. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

11. Обучающийся при практической подготовке обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданиям;
- подчиняться действующим в Профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- представить своевременно руководителю по практической подготовке от Института письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать промежуточную аттестацию по практике.

12. Результаты прохождения практики представляются обучающимися в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

13. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации и могут быть отчислены из Колледжа как имеющие академическую задолженность.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

ФИО обучающегося

обучающийся на ____ курсе по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование успешно прошел (ла) производственную практику в объеме 144 часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г. в организации

(наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные компетенции, соответствующие заданному виду профессиональной деятельности	Виды работ (трудовые действия, умения), необходимые для приобретения практического опыта и формирования компетенций	Оценка ответственного лица (руководителя) по практической подготовке от профильной организации			Оценка руководителя по практической подготовке от колледжа			Уровень сформированности ПК (нужное подчеркнуть)
		Оценка	Подпись ответственного лица (руководителя) по практической подготовке от профильной организации	Итоговая оценка за виды работ (действий, умений) по ПК (средняя по ПК)	Оценка	Подпись руководителя по практической подготовке от колледжа	Итоговая оценка за виды работ (действий, умений) по ПК (средняя по ПК)	
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети (под ключ)							Продвинутый Базовый Пороговый Компетенция не освоена
	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.							
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;							Продвинутый Базовый Пороговый Компетенция не освоена
	грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров;							
	квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети;							
	точность и скрупулезность 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							
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							Продвинутый Базовый Пороговый Компетенция не освоена

	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							
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	продуктивное участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования;							Продвинутой Базовой Пороговой Компетенция не освоена
	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.							
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт	правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий;							Продвинутой Базовой Пороговой Компетенция не освоена

оформления проектной документации	продуктивность участия в планировании развития программно- технической организации;							
	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							

Итоговая оценка результатов производственной практики (средняя по модулю) _____

Уровень сформированности компетенций _____

Руководитель по практической подготовке от Колледжа

(число и подпись)

(расшифровка подписи)

Ответственное лицо (руководитель) по практической подготовке от профильной организации

(число и подпись)

(расшифровка подписи)

М.П.

Оценочный материал

Ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации и руководителем по практической подготовке от колледжа проводится оценка по видам работ (трудовых действий, умений), необходимых для приобретения практического опыта и формирования компетенций по шкале:

5 - вид работы (трудовые действия, умения) освоен в максимальной степени,

4 - вид работы (трудовые действия, умения) освоен хорошо,

3 - вид работы (трудовые действия, умения) освоен на среднем уровне,

2 - вид работы (трудовые действия, умения) освоен ниже среднего уровня или практически отсутствует.

Затем на основании выставленных оценок по видам работ (трудовых действий, умений), необходимых для приобретения практического опыта и формирования компетенций выставляется Уровень сформированности ПК:

Продвинутый уровень сформированности компетенций – среднеарифметический показатель 4,6 – 5,0 балла по пятибалльной системе.

Базовый уровень сформированности компетенций – среднеарифметический показатель 3,6 – 4,5 балла по пятибалльной системе.

Пороговый уровень сформированности компетенций – среднеарифметический показатель 3,0 – 3,5 балла по пятибалльной системе.

Компетенция не освоена – среднеарифметический показатель итоговой оценки по модулю ниже 3-х баллов по пятибалльной системе.

ХАРАКТЕРИСТИКА

(Ф.И.О. обучающегося)

Обучающийся _____ курса специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование успешно прошел (ла) производственную практику в объеме 144 часов с « ____ » _____ 202_ г. по « ____ » _____ 202_ г. в организации

(наименование организации)

При прохождении производственной практики обучающийся показал следующие результаты:

ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается ответственным лицом (руководителем) по практической подготовке от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)		Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности обучающегося к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Инициативность				
5.	Оценка трудовой дисциплины				
6.	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)					

Во время практики _____ показал (а) следующие результаты освоения общих (ОК) и
(Ф.И.О. обучающегося)

профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенции	Основные показатели оценки результатов	Результат освоения компетенций (нужное подчеркнуть)	Ответственное лицо (руководитель) по практической подготовке от профильной организации
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ОК-11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Выполняет проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Осуществляет выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Обеспечивает защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Принимает участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Выполняет требования нормативно-технической документации, имеет опыт оформления проектной документации	Освоил (уровень 1,2,3) Не освоил	

Ответственное лицо (руководитель) по
практической подготовке от профильной организации

(Фамилия, имя, отчество)

Личная подпись

М.П.

Руководитель по практической подготовке от колледжа

(Фамилия, имя, отчество)

Личная подпись

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой
инфраструктуры**

Обучающегося _____ курса группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Место практики _____
(наименование организации)

Ответственное лицо (руководитель) по практической подготовке от профильной
организации _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель по практической подготовке от колледжа _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Начало практики « ____ » _____ 20__ г.

Окончание практики « ____ » _____ 20__ г.

Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ОТЧЕТ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой
инфраструктуры

На (в) _____
(наименование организации)

Обучающийся _____ курса группы _____
(фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка _____

Ответственное лицо (руководитель) по практической
подготовке от профильной организации

(должность) (подпись) / _____
(Ф.И.О.)

М.П.

Оценка _____

Руководитель по практической подготовке от колледжа

(должность) (подпись) / _____
(Ф.И.О.)

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой
инфраструктуры**

Выдано обучающемуся _____ курса группы _____

(фамилия, имя, отчество)

В _____

(наименование организации)

Вопросы, подлежащие изучению:

1. Изучение организационной структуры предприятия-места практики, регламентов взаимодействия ИТ-подразделения с другими службами, порядка согласования проектных решений и документооборота.
2. Сбор и анализ исходных данных для проектирования: обследование объектов, интервьюирование заказчиков, изучение технических заданий, нормативных требований и ограничений по бюджету.
3. Проведение аудита существующей сетевой инфраструктуры: инвентаризация оборудования, анализ топологии, оценка производительности, выявление узких мест и рисков для модернизации.
4. Разработка технико-экономического обоснования проектных решений: сравнение альтернативных вариантов, расчёт совокупной стоимости владения (ТСО), оценка сроков окупаемости.
5. Проектирование логической архитектуры сети с учётом реальных бизнес-процессов: сегментация по отделам и функциям, политики доступа, маршрутизация между сегментами, интеграция с облачными сервисами.
6. Разработка физической топологии сети на основе планов помещений: трассировка кабельных систем, размещение телекоммуникационных шкафов, расчёт длин линий, учёт строительных ограничений.
7. Планирование схемы адресации IPv4/IPv6 для действующей инфраструктуры: учёт существующих подсетей, миграционные стратегии, резервирование адресов для будущего расширения.
8. Проектирование VLAN-архитектуры с учётом требований безопасности и производительности: изоляция трафика, приоритезация голосового и видеотрафика, настройка межсегментного взаимодействия.
9. Выбор протоколов маршрутизации и коммутации для конкретной масштабируемой среды: обоснование применения OSPF, BGP, STP/RSTP, VRRP с учётом

- требований к отказоустойчивости.
10. Разработка архитектуры сетевой безопасности: зонирование (DMZ, management VLAN), политики межсетевого экранирования, интеграция с системами SIEM, соответствие требованиям регуляторов.
 11. Проектирование системы беспроводного доступа для реальных условий эксплуатации: радиопланирование, расчёт покрытия с учётом материалов стен, настройка бесшовного роуминга, защита от несанкционированного доступа.
 12. Подбор активного сетевого оборудования под конкретные задачи и бюджет: сравнительный анализ вендоров, оценка совместимости, учёт сроков поставки и условий сервисной поддержки.
 13. Выбор пассивной инфраструктуры: расчёт категорий кабельных систем, подбор оптических модулей, кроссового оборудования с учётом требований к пропускной способности и сроку службы.
 14. Расчёт энергопотребления и тепловыделения проектируемого решения: подбор ИБП, систем охлаждения, оценка нагрузки на электросеть помещения.
 15. Проектирование системы резервирования критических компонентов: дублирование каналов связи, агрегация линков, горячий резерв оборудования, оценка времени восстановления (RTO).
 16. Разработка плана миграции с минимальным влиянием на бизнес-процессы: поэтапное внедрение, окна обслуживания, процедуры отката, координация с пользователями.
 17. Подготовка спецификаций оборудования и материалов для закупки: детализация артикулов, количеств, технических требований, условий поставки и гарантийных обязательств.
 18. Расчёт сметной стоимости проекта: оценка затрат на оборудование, материалы, работы по монтажу и пусконаладке, формирование бюджета с учётом НДС и резерва на непредвиденные расходы.
 19. Разработка календарного плана-графика работ: определение критического пути, зависимостей задач, распределение ресурсов, контрольные точки и вехи проекта.
 20. Оформление графической документации в соответствии с корпоративными стандартами: схемы сети, планы помещений, структурные диаграммы, условные обозначения, слои и аннотации.
 21. Подготовка пояснительной записки с обоснованием принятых решений: описание архитектуры, расчётные данные, ссылки на нормативы, рекомендации по эксплуатации и развитию.
 22. Согласование проектной документации с заинтересованными сторонами: проведение презентаций, учёт замечаний, внесение правок, получение утверждающих подписей.
 23. Разработка инструкций по монтажу и пусконаладке для подрядных организаций: последовательность работ, требования к квалификации персонала, контрольные операции, формы актов.
 24. Планирование мероприятий по тестированию спроектированной инфраструктуры: методика нагрузочного тестирования, критерии приёмки, чек-листы проверки функциональности.
 25. Оценка рисков реализации проекта и разработка мер по их минимизации: анализ технических, организационных и внешних рисков, планы реагирования, резервирование сроков.
 26. Организация взаимодействия с поставщиками и подрядчиками: подготовка технических заданий для закупок, контроль сроков поставки, приёмка оборудования, решение спорных вопросов.
 27. Подготовка пакета документов для прохождения экспертиз и согласований в контролирующих органах: соответствие требованиям ФСТЭК, ФСБ,

**ЛИСТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИНСТРУКТАЖА
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО
РАСПОРЯДКА**

Обучающийся _____ курса группы _____

(фамилия, имя, отчество)

В _____

(наименование организации)

№ п/п	Название инструктажа (ознакомления)	Дата проведения инструктажа (ознакомления)	Подпись	
			инструкти- рующего	инструкти- руемого
1.	Инструктаж по охране труда			
2.	Инструктаж по технике безопасности			
3.	Инструктаж по пожарной безопасности			
4.	Ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка			

Ответственное лицо (руководитель) по
практической подготовке от профильной организации

_____ / _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между
Автономной некоммерческой профессиональной образовательной
организацией «Калининградский колледж управления» и организацией, осуществляющей
деятельность по профилю соответствующей образовательной программы № _____

г. Калининград

« _____ » _____ 20__ г.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Калининградский колледж управления», именуемая в дальнейшем «Колледж», в лице директора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____, именуем _____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Колледж обязан:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Колледжа, который:

– обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

– организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Колледжа, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 5-дневный срок

сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды производственной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6 _____ (иные обязанности Колледжа).

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 5-дневный срок сообщить об этом Колледжу;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю по практической подготовке от Колледжа об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Колледжа возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Колледжа;

2.2.10 _____ (иные обязанности Профильной организации).

2.3. Колледж имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 _____ (иные права Колледжа).

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению

конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 _____ (иные права Профильной организации).

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Организации не несут расходы на проезд обучающихся к месту практической подготовки, их проживание в период практической подготовки, оплату выполняемой ими работы во время практической подготовки и другие расходы, связанные с практической подготовкой.

4.2. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.3. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация

АНПОО «ККУ»
236003, Калининград,
ул. Баженова, 4
Тел./факс 8 (4012) 55-73-87,
e-mail: kvshu@mail.ru
р/с 40703810920130100468
в Калининградском банке СБ РФ,
кор/с 30101810100000000634,
ИНН 3906051560,
БИК 042748634,
КПП 390601001,
ОГРН 1023900993401

Директор _____ **О.А. Давыдова**

М.П.