

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Тамбовский техникум железнодорожного транспорта**  
**(ТаТЖТ – филиал РГУПС)**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальника Ртищевской дистанции  
сигнализации, централизации и блокировки –  
структурного подразделения Юго-Восточной  
дирекции инфраструктуры – структурного  
подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры филиала ОАО «РЖД»  
(С.Г. Левин)



"31" мая 2024 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УВР  
С.М. Назаров  
«31» мая 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
**ПП.05.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы



Тамбов 2024 г

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории, ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рецензенты:

Касатонов И.С. - Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Барсукова Т.И. – преподаватель высшей категории, ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией специальности 09.02.02 Компьютерные сети и информатизация учебного процесса

Протокол № 11 от 24.05.2024 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ С.А. Кривенцова



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05.01. Цифровая экономика

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее практика) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): **Цифровая экономика.**

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01 Цифровая экономика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

### ***иметь практический опыт:***

· выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных;

- демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации.

### ***уметь:***

- описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных

· объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;

- характеризовать принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.

### ***знать:***

· знать основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих,

институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- знать специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

- нормативное регулирование цифровой среды

- методы и средства обеспечения информационной безопасности;

- защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации;

- технические методы и средства защиты информации;

- правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций, и личностных результатов:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 5.1	Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней.
ПК 5.2	Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий.
ПК 5.3	Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 17	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР 18	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.
ЛР 19	Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов, проживающих на территории Тамбовского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
ЛР 21	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы. честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 23	Открыт к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 24	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 25	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 26	Умение оценить собственное продвижение, личностное развитие.
ЛР 27	Проявление высокопрофессиональной трудовой активности.
ЛР 28	Проявление коммуникативности.
ЛР 29	Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итогов л контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.
ЛР 30	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 33	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Цифровая экономика»;
- подготовка обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.05. Цифровая экономика и Государственной итоговой аттестации
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **1.3 Организация практики**

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между ТАТЖТ - филиалом РГУПС и организациями в установленном порядке

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

Направление на практику оформляется приказом директора ТАТЖТ - филиала РГУПС с указанием прикрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если

осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от ТАТЖТ - филиала РГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора ТАТЖТ - филиала РГУПС.

**1.4 Срок прохождения практики - 4 недели (144 часа).**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (тм)	Всего часов	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 5.1-5.2	Раздел 1. Технологии цифровой экономики	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>-описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных;</li> <li>-объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;</li> <li>- определить роль больших данных (bigdata) в принятии решений в экономике и финансах;</li> <li>- продемонстрировать использование подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости.</li> </ul>	Тема 1. Цифровая экономика	8
				Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	10
				Тема 3. Организационные основы и структуры цифровой экономики. Цифровая безопасность	10
				Тема 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	10
				Тема 5. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики.	10
ПК 5.3	Раздел 2. Информационная безопасность	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать методы и средства обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- настроить защиту от несанкционированного доступа, с использованием основных принципов защиты информации</li> </ul>	Тема 1. Политика безопасности	16
				Тема 2. Виртуальная частная сеть (VPN)	16
				Тема 3. Подтверждение подлинности	16

			- применить технические методы и средства защиты информации; — указать правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.		
П К 5.2	Раздел 3. Нормативно- правовое регулирование цифровой среды	48	-изучение интегрированных систем планирования и контроля; -анализ интернет-маркетинга и digital стратегии в цифровой экономике.	Тема1.Общие положения о цифровой среде.	16
				Тема 2. Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды	16
				Тема 3. Государственное Регулирование в условиях цифровой среды	16
<b>Всего часов</b>					<b>144</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

#### **3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы**

##### **Основная:**

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

2. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов, — 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/>

3. Щербак, А.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник для СПО /А.В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. —

(Профессиональное образование). - Режим доступа:  
<https://urait.ru/bcode/>

Дополнительная:

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 416 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/>

3. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (с изм. и доп. от 30.12.2020 г.) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://consultant.ru>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

По результатам практики руководителями практики от организации и от филиала(структурного подразделения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности) и аттестационным листом.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ТАТЖТ - филиала РГУПС.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики от организации и ТАТЖТ - филиала РГУПС; об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в

соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организации

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;	-выполнение запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных -объяснение принципа создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;	Аттестационный лист  Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики  Сдача отчетов в соответствии с
ПК 5.2 Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий;	-охарактеризованы принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.	индивидуальным заданием по практике  Дифференцированный зачет
ПК 5.3 Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного	-настройка защиты от несанкционированного доступа; -использование	

доступа.	основных принципов защиты информации;	
----------	---------------------------------------	--

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)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии.	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования компьютерных сетей; -оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-достоверное владение информацией из различных источников	

<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий при проектировании и администрировании компьютерных сетей</p>	
<p>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-проявление интереса к инновациям в области развития вычислительных систем, комплексов и сетей</p>	