

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Воронежского информационно-
вычислительного центра структурного
подразделения Главного вычислительного
центра филиала ОАО «РЖД»


В.Н. Мартынов

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР
Филиала РГУПС в г. Воронеж




Е.И. Гуленко
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность

Проектирование, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Квалификация выпускника

Специалист по компьютерным системам

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	4
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	6
2.2. Структура производственной практики	6
2.3. Содержание производственной практики.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
3.3. Общие требования к организации производственной практики	8
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО):

ПП.05.01 Производственная практика	ПМ.05 Цифровая экономика	МДК.05.01 Технологии цифровой экономики МДК.05.02 Информационная безопасность МДК.05.03 Нормативно-правовое регулирование цифровой среды
------------------------------------	--------------------------	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ПК	Наименование ОК/ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОП СПО по виду деятельности: Цифровая экономика.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/умения
Цифровая экономика	Навыки: - основными принципами технологии цифровой экономики - методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности - методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности - оценки уровня развития цифровой экономики, вклада цифровизации в экономику - понятийным аппаратом, используемым в рамках анализа различных аспектов цифровой экономики - настройки средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам - инструктирования пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением - проверки функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения - обнаружения признаков наличия вредоносного программного обеспечения Умения: - применять основные принципы технологии цифровой экономики - анализировать и интерпретировать цифровые данные, работать с цифровыми инструментами и платформами - решать задачи управления на основе использования современных информационных технологий и систем - находить креативные способы решения проблемы, анализировать их плюсы и минусы, риски, выбирать оптимальное решение - анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики - применять полученные знания для анализа новых явлений и тенденций цифровой экономики - выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации - применять принципы работы сквозных технологий в организации профессиональной деятельности - понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики - выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота - работать с программным обеспечением с соблюдением действующих требований по защите информации - устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО

Код ПП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.05.01	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Навыки: - основными принципами технологии цифровой экономики - методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности - методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности - оценки уровня развития цифровой экономики, вклада цифровизации в экономику	Тема 1.1. Технологии цифровой экономики	24	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Навыки: - настройки средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам - инструктирования пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением - проверки функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения - обнаружения признаков наличия вредоносного программного обеспечения	Тема 1.2. Информационная безопасность	24	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Навыки: - понятийным аппаратом, используемым в рамках анализа различных аспектов цифровой экономики	Тема 1.3. Нормативно- правовое регулирование цифровой среды	24	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособ- ности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО – 72 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.05.01	72	концентрированно	4 / 8
Всего ПП	72	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.05.01	ПМ.05 Цифровая экономика			x
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1 Цифровая экономика	1. Изучение технологий цифровой экономики 2. Изучение информационной безопасности 3. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	Тема 1.1. Технологии цифровой экономики Тема 1.2. Информационная безопасность Тема 1.3. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	24 24 24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.05.01 ПМ.05 Цифровая экономика		72
Раздел 1 Цифровая экономика		72
Тема 1.1. Технологии цифровой экономики	Содержание	24
	Ознакомление с предприятием, изучение структуры учетного аппарата, аналитического центра развития предприятия, организации информационной базы, характеризующей деятельность предприятия, а также использования экономико-математических методов принятия решений с применением компьютерной техники и современных пакетов обработки данных.	24

	Анализ уровня использования ИТ на исследуемом объекте. Выделение узких мест в информационном обеспечении предприятия. Изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации,	
Тема 1.2. Информационная безопасность	Содержание	24
	Изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике.	24
Тема 1.3. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	Содержание	24
	Изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике. Изучение интегрированных систем планирования и контроля. Анализ интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике.	24
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М.Н. Конягина. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2025. – 240 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/573693>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Гришина, Н.В. Основы информационной безопасности предприятия: учебное пособие / Н.В. Гришина. – 2-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 216 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900721>. – Режим доступа: по подписке

3. Сергеев, Л.И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Сергеев, Д.Л. Сергеев, А.Л. Юданова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 305 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/569311>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Казарин, О.В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.В. Казарин, А.С. Забабурин. – Москва: Юрайт, 2025. – 312 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/567283>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

5. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 416 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242>. – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 464 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2122501>. – Режим доступа: по подписке

2. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 358 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1985727>. – Режим доступа: по подписке

3. Замятина, О.М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебник для среднего профессионального образования / О.М. Замятина. – Москва: Юрайт, 2025. – 167 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/566086>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Казарин, О.В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О.В. Казарин, И.Б. Шубинский. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2025. – 352 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/580668>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

5. Распоряжение Правительства РФ от 3 ноября 2023 г. № 3097-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г. – Текст: электронный // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407851313/>. – Режим доступа: свободный

3.3. Общие требования к организации производственной практики

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

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно (концентрированно).

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.05.01	ПК 5.1	Выполняет запросы при поиске информации в сети интернет и базах данных. Объясняет принцип создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах	- экспертная оценка деятельности на практике - дневник по практике - отчет по практике - характеристика на обучающегося с места прохождения практики - зачет с оценкой
	ПК 5.2	Охарактеризовывает принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.	
	ПК 5.3	Настраивает защиту от несанкционированного доступа. Использует основные принципы защиты информации.	
	ОК 01	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	
	ОК 02	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования цифровых устройств; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 03	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	
	ОК 04	Эффективный поиск, ввод и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач	
	ОК 05	Использование информационно коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	
	ОК 06	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	
	ОК 07	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	
	ОК 08	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
	ОК 09	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	