

РОСЖЕЛДОР

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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж
_____ П.И. Гуленко
«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Цифровая экономика.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности Проектирование, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средствах. 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современную научную и профессиональную терминологию - возможные траектории профессионального развития и самообразования 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов - правила построения устных сообщений 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения. 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона 	-
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; 	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> - основы здорового образа жизни, средства профилактики перенапряжения; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности 	-
ПК 5.1	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы технологии цифровой экономики; - цифровые инструменты и платформы; - государственную политику, направленную на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики; - основные направления цифровой безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологии цифровой экономики; - методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.
ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - 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- 	<ul style="list-style-type: none"> - понятие и сущность цифровой экономики - понятие электронной коммерции, маркетплейсов, криптовалюты; - цели, задачи и направления развития цифровой экономики; - ключевые технологии в цифровой экономике; - принципы работы сквозных технологий цифровой экономики. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

	коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики.		
ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - общие принципы функционирования вредоносного программного обеспечения; - принципы функционирования средств антивирусной защиты; - суть и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих; - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - особенности источников угроз информационной безопасности, связанных с эксплуатацией программного обеспечения; - признаки наличия вредоносного программного обеспечения; - типичные уязвимости программного обеспечения и методы их устранения; - общие принципы функционирования средств защиты информации программного обеспечения, в том числе средств криптографической защиты; - порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения; - нормативные правовые акты в области защиты информации; - основные руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры; - организационные меры по защите информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - особенности технологий цифровой экономики. - использовать технологии цифровой экономики в 	МДК.05.01 Технологии цифровой экономики	46	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

		профессиональной деятельности.			в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Знать: - возможные риски цифровой среды. Уметь: - выявлять тенденции развития ключевых цифровых технологий.	МДК.05.02 Информационная безопасность	54	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
3	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Знать: - принципы и методы защиты информации. Уметь: - применять на практике основные методы защиты информации	МДК.05.03 Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	32	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	112	46
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	72	72
производственная практика	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	-
МДК.05.01 в форме зачета с оценкой	-	-
МДК.05.02 в форме зачета с оценкой	-	-
МДК.05.03 в форме зачета с оценкой	-	-
ПП.05.01 в форме зачета с оценкой	-	-
ПМ.05 в форме экзамена	12	-
Всего	216	118

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	МДК.05.01 Технологии цифровой экономики	46	18	46	40	6	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	МДК.05.02 Информационная безопасность	54	22	54	48	6	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	МДК.05.03 Нормативно-правовое регулирование цифровой сферы	32	6	32	24	8	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Производственная практика	72	72	-	-	-	-	72
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Промежуточная аттестация	12	-	-	-	-	-	-
	Всего:	216	118	216	112	20	-	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.05.01 Технологии цифровой экономики		46/18	
Тема 1.1. Цифровая экономика	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 1. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.	2	
Тема 1.2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 2. Облачные вычисления.	2	
	Практическая работа № 3. Промышленный интернет(ХоТ), интернет вещей.	2	
	Практическая работа № 6. Корпоративная VPN. Требования к построению и подходы к упрощению администрирования	2	
Тема 1.3. Организационные основы и структуры цифровой экономики Цифровая безопасность	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Экономическая эффективность (в	6	

	распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики). Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 4. Практика защиты цифровых сведений, устройств и ресурсов	2	
Тема 1.4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и программа – Цифровая экономика Российской Федерации	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 5. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах. Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости.	2	
Тема 1.5. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт. Цифровая трансформация. Уровни цифровой трансформации. Направления и оценка влияния цифровых технологий на экономику, бизнес, потребительские рынки и финансы. Восприимчивость к внедрению цифровых технологий по отраслям. Основные изменения в поведении производителя и потребителя на рынке в условиях цифровой экономики. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации Росстата.	6	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 6. Обзор программных средств и систем хранения данных. Аналитические платформы. Технологии машинного обучения.	4	
	Практическая работа № 7. Формирование перечня показателей, характеризующих тенденции развития цифровой экономики в РФ и их анализ.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к зачету.		
МДК.05.02. Информационная безопасность		54/22	
Тема 1.1. Политика безопасности	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Основные понятия информационной безопасности. Определение безопасной системы. Угроза, атака, риск. Угрозы информационной безопасности. Основные методы и способы защиты информации. Объекты и субъекты ЗИ. Определение защиты информации в КС, классификация методов ЗИ. Шифрование: понятие, классификация и алгоритмы шифрования. Способы кодирования и скрытия передаваемой информации. Классификация методов криптографического преобразования информации. Троянские программы. Сетевые черви. Вирусы. Шпионские программы. Спам.	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 1. Определение защищенности средств вычислительной техники (СВТ) от несанкционированного доступа и защищенности автоматизированных систем обработки данных.	4	
	Практическая работа № 2. Алгоритм шифрования DES.	2	
	Практическая работа № 3. Алгоритм шифрования RSA.	2	
Тема 1.2. Виртуальная частная сеть (VPN)	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Особенности защиты информации в виртуальных частных сетях (VPN) Протоколы, на основе которых строятся VPN. Алгоритмы кодирования в VPN. Алгоритмы подтверждения подлинности, в т.ч. целостности данных и идентификации пользователей, задействованных в VPN. Требования к продуктам построения виртуальных частных сетей. Варианты реализации. Алгоритмы кодирования, используемые в VPN, степень защищенности алгоритмов, подходы к выбору оптимального алгоритма.	10	

	Характеристика российских продуктов для создания виртуальных частных сетей		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 4. Изучение основных технологий шифрования и применения цифровой подписи в ОС Windows.	4	
	Практическая работа № 5. Построение VPN -сети с подключением по логину и паролю.	2	
	Практическая работа № 6. Корпоративная VPN. Требования к построению и подходы к упрощению администрирования.	4	
Тема 1.3. Подтверждение подлинности	Содержание	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Требования к электронной цифровой подписи (ЭЦП). Алгоритм формирования ЭЦП. Способы идентификации субъектов. Технологии на основе И О К (инфраструктуры открытых ключей Алгоритмы формирования ЭЦП. Требования к хэш-функции. Классификация хэш - функций. Алгоритмы формирования хэш-функций. Прокси-серверы Функции прокси-сервера. Прокси-серверы прикладного уровня и уровня приложений. Системы обнаружения вторжений.	8	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 7. Настройка и возможности пакета антивирусных программ лаборатории Касперского.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к зачету.	6	
МДК.05.03. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		32/6	
Тема 1.1. Общие положения о цифровой среде	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Понятие и становление цифровой среды в современных условиях. Экономическое и социальное значения цифровой среды. Трансформация основных видов деятельности в условиях цифровой среды. Развитие систем искусственного интеллекта и роботизация. Защита прав и свобод человека в условиях цифровой среды.	6	

	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 1. Цифровизация государственных и муниципальных закупок	2	
	Практическая работа № 2. Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций	4	
Тема 1.2. Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Концепция комплексного правового регулирования цифровой среды. Международные соглашения в сфере регулирования цифровой среды. Основные понятия и принципы правового регулирования цифровой среды. Законодательство РФ об интеллектуальной собственности Законодательство о науке и научно-технической деятельности	6	
Тема 1.3. Государственное регулирование в условиях цифровой среды	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Понятие и основные направления государственного регулирования цифровой среды. Экономические факторы государственного регулирования. Организационные факторы государственного регулирования. Методы противодействия коррупции в условиях цифровой среды. Инструменты государственного регулирования. Формы государственной поддержки научной и инновационной деятельности. Виды правоотношений, возникающих в условиях цифровой среды, их трансформация. Факты, обуславливающие возникновение новых правоотношений.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к зачету.	8	
Производственная практика Виды работ: 1. 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.		72/72	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3

2. Анализ уровня использования ИТ на исследуемом объекте.		
3. Выделение узких мест в информационном обеспечении предприятия.		
4. Изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации,		
5. Изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике.		
6. Изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике.		
7. Изучение интегрированных систем планирования и контроля.		
8. Анализ интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике.		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	216/118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Устный и (или) письменный опрос.
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выполнение индивидуальных заданий.
ОК 03	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- Сообщения и доклады. - Реферат. - Тестирование.
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	- Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях.
ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Оценка результатов выполнения практических работ. - Отчет по производственной практике.
ОК 06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	- Вопросы и практические задания для подготовки к зачету и зачету с оценкой. - Вопросы и практические задания для подготовки к экзамену по модулю.
ОК 07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
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	

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.	

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

_____ П.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	20
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	20
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	21
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО	22
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	23
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	23
2.2. Структура производственной практики	23
2.3. Содержание производственной практики	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	24
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение	24
3.3. Общие требования к организации производственной практики	25
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	26

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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	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

		программного обеспечения			
	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 конкурентоспособности 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	24

	предприятия, организации информационной базы, характеризующей деятельность предприятия, а также использования экономико-математических методов принятия решений с применением компьютерной техники и современных пакетов обработки данных. 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 Изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике.	24 24
Тема 1.3. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	Содержание 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 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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