

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Себряковский филиал

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ



Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

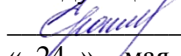
Специальность среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Профессиональный модуль	ПМ.05.Проектирование и разработка информационных систем
Профиль подготовки -	технический
Квалификация (степень) выпускника	специалист по информационным системам
Форма обучения	очная

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

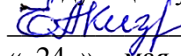
СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО

 /Ерохина Е.А./
« 24 » мая 2022г.

СОГЛАСОВАНО

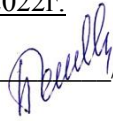
Заведующий учебной частью

 /Кизилова Е.А./
« 24 » мая 2022г.

Рассмотрено

Протокол заседания ПЦК

№ 10 от « 18 » мая 2022г.

Председатель ПЦК  /С.А. Михайлова/

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1547.

Организация-разработчик: СФ ВолгГТУ отделение СПО

Разработчики:

Гуреев М.Ю., преподаватель СФ ВолгГТУ отделение СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	19
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	24

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

1.1. Область применения программы практики

Программа практики является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы практики студент должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

ПО.2 Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПО.3 Программирования в соответствии с требованиями технического задания;

ПО.4 Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

ПО.5 Применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

ПО.6 Разработки документации по эксплуатации информационной системы;

ПО.7 Проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

ПО.8 Модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь:

У.1 Осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;

У.2 Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

У.3 Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

У.4 Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

У.5 Разрабатывать графический интерфейс приложения;

У.6 Создавать и управлять проектом по разработке приложения;

У.7 Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

3.1 Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

3.2 Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

3.3 Основные процессы управления проектом разработки;

3.4 Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

3.5 Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных

систем;

3.6 Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в СФ ФГБОУ ВО «ВолгГТУ».

Итоговая аттестация проводится в форме - **зачёта**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **108** часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики ПП.05.01 Производственная практика является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию ин-формационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ОК 1-9 ПК 5.1-ПК 5.7	ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем	108/3	IV семестр

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

3.2. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения	Коды профессиональных компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап прохождения практики на предприятии		4	4	
Тема 1.1. Инструктаж по прохождению производственной практики и правилам безопасности работы на предприятии.	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами)	4		
Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения		8	4	
Тема 2.1. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей	4		ПК 5.1-5.7

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тема 2.2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики	4		ПК 5.1-5.7
Раздел 3. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия		96	4	
Тема 3.1. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом защиты на уровне проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Ознакомление с производственными характеристиками и показателями деятельности предприятия. Изучение новых технологических средств в современных информационных системах, применяемых на предприятии. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации актуальных информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Проектирование подсистем защиты. Обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа	2		ПК 5.1-5.7

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тема 3.2. Изучение структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, средствам защиты информации используемым на предприятии.	Содержание выполняемых работ			
	Изучение основ финансов, организации денежного обращения и кредитования предприятия, приобретение навыков использования финансово-кредитного механизма с целью повышения эффективности работы предприятия и составления финансового плана. Изучение схем защиты денежных транзакций через сеть интернет Изучение организации расчета заработной платы на предприятии, приобретение навыков проектирования трудовых процессов с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов, оценка затрат и результатов труда.	4		ПК 5.1-5.7
Тема 3.3. Выполнение производственных заданий	Содержание выполняемых работ			
	Организация тестирования в команде разработчиков Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Выявление ошибок системных компонентов. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах, Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта, Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка графического интерфейса пользователя. Отладка приложений. Организация обработки исключений. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление	86		ПК 5.1-5.7

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

	объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация файлового ввода-вывода			
Тема 3.4. Сбор и анализ материалов для оформления	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Сбор материалов для отчета, подготовка отчетной документации по практике	4		ПК 5.1-5.7
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в СФ ФГБОУ ВО «ВолгГТУ».			
Всего		108		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения практики в учебном заведении разработана следующая документация:

- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- распоряжение о направлении студентов на производственную практику и назначении руководителей практики.
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- графики консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики;
- график защиты отчетов по практике.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
А-2 Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем»	Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышшь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт., монитор "LG 23" – 1 шт., мышшь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт., принтер лазерный HP Laser 107г черно-белый – 1 шт. доска маркерная – 1 шт. Мультимедийная техника: проектор BENQ	1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) AutoCAD 2020 (Договор б/н от 14.11.2019, использование на 3 года) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

	ТН534; экран CACTUS Motoscreen CS-PSM-183x244	
В-6 Лаборатория «Информационные ресурсы»	<p>Автоматизированные рабочие места: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 4 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт – 12 шт.; монитор "LG 17" – 12 шт.; мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 12 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 4 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт – 1 шт.; монитор "LG 17" – 1 шт.; мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт.</p> <p>Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 – 1 шт.</p> <p>Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18</p> <p>Маркерная доска – 1 шт.</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>
А-21 Лаборатория «Организация и принципы построения информационных систем»	<p>Автоматизированные рабочие места: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 12 шт., монитор "LG 23" – 12 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 12 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт.</p> <p>Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18.</p> <p>Маркерная доска – 1 шт.</p> <p>1)</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>
А-12 Лаборатория «Программирование и базы данных»	<p>Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт.,</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) AutoCAD 2020 (Договор б/н от 14.11.2019, использование до 14.11.2022 г.)</p> <p>4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

	мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт. Сервер в лаборатории: процессор: Intel Xeon Gold 6240 (8-х ядерный процессор), объем оперативной памяти: 16Gb HDD 1 Tb, операционная система: WindowsServer 2012 R2 Standart. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18 Маркерная доска – 1 шт.	
A-2 Лаборатория «Разработка веб-приложений»	<p>Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт., принтер лазерный HP Laser 107г черно-белый – 1 шт.</p> <p>Специализированная эргономическая мебель для работы за компьютером – 12 шт.; доска маркерная – 1шт.</p> <p>Мультимедийная техника: проектор BENQ TH534; экран SACTUS Motoscreen CS-PSM-183x244</p> <p>Лабораторное оборудование: 3D – принтер Imprinta Hercules Strong 2017 – 3 шт.; 3D – принтер Raise 3D Pro2 – 1 шт.; 3D – сканер Shining 3D Einscan SE– 1 шт.; пластик PLA диаметром 1.75 мм (Raise 3D) Premium– 10 шт.; пластик ABS 1.75 мм (SEM)– 10 шт.; МФУ лазерный HP LaserJet ProM227fdw, A4, лазерный – 1 шт.; МФУ лазерный HP LaserJet ProM436n, A3, лазерный– 1 шт.; конструкторы по электронике– 10 шт.; комплекты по сборке-разборке персональных компьютеров – 5 шт.</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) AutoCAD 2020 (Договор б\н от 14.11.2019, использование до 14.11.2022 г.)</p> <p>4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с.

Дополнительные источники:

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94864.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172>

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем : учебное пособие для спо / Т. В. Гвоздева, Б.А. Баллод. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5730-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152622>

4. Гинзбург, В.М. Проектирование информационных систем в строительстве. Информационное обеспечение. : Учебное пособие / В. М. Гинзбург. - М. : Издательство АСВ, 2008 - 368с. - ISBN 5-93093-150-X : 280-00. 5

5. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Эбс Юрайт Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B.

Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины:

п/п	Наименование издания	Доступ ресурса
1	ЭИОС	
2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
3	ЭБС BOOK.RU	https://www.book.ru/index
4	ЭБС ЮРАЙТ Легендарные книги	https://www.biblio-online.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
6	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам	http://www.fips.ru

4.5 Требования к руководителю практики

Руководителем практики от образовательного учреждения назначается педагогический работник, имеющий высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики

4.5.1 Руководитель практики от образовательного учреждения:

1. разрабатывает тематику заданий для студентов;
2. проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
3. принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
4. осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики; формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
5. проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
6. оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к отчету по практике;
7. контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

4.5.2 Руководитель практики от организации:

1. согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
2. участвует в организации и проведении зачетного занятия по практике, квалификационного экзамена и экзамена по профессиональному модулю;
3. участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
4. проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности

4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами образовательного учреждения и организации, куда был направлен обучающийся.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики от образовательного учреждения: отчет, дневник и аттестационный лист на студента-практиканта от руководителя базы практики.

По окончании практики студент сдает дневник, отчет и аттестационный лист руководителю производственной практики от образовательного учреждения. Защита дневников и отчетов проводится в организации или в образовательном учреждении (если группа размещена по разным объектам практики). На базах практики защита должна проводиться в последний день практики.

При оценке итогов работы студента на практике учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Зарегистрированные и защищенные дневники, отчеты хранятся в образовательном учреждении в течение трех лет в соответствии с номенклатурой дел.

Аттестация студента по итогам прохождения практики проводится только после сдачи документов по практике и фактической защиты отчета.

Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы членов комиссии.

После защиты отчета руководитель практики от образовательного учреждения дает свое заключение о заполнении дневника, отчета, выполнении программы практики и ставит по итогам зачет/незачет. Оценка одновременно проставляется в ведомость, зачетную книжку студента, дневник студента по производственной практике и аттестационный лист.

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.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка « отлично » - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка « хорошо » - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и	Защита отчёта

	<p>обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>	
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	Защита отчёта
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов</p>	Защита отчёта

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

	проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	Защита отчёта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	

Рабочая программа производственной практики

ПП.05.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	Дата внесения изменений и дополнений	Содержание изменений и дополнений	Обоснование, внесенных изменений и дополнений	Дата утверждения на заседании ПЦК, протокол
1.	24.10.2022	Заменены общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N1547 на общие компетенции, предусмотренные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 №796	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования". (Зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)	Протокол заседания ПЦК № 4 от « 26 » октября 2022 г.