

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)

Реализуя требование пунктов 6 и 7 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» внесены следующие изменения в программу подготовки специалистов среднего звена набора 2023 года, утверждённую 29.06.2023 г. и листов изменений от 30.08.2024 г. и 24.06.2025 г.

1. Дополнительно включить в подпункт **1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ:**

- Федеральный закон от 23.07.2025 № 253-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 4 Федерального закона «О независимой оценке квалификаций»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.05.2026 № 351 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800»

- Информационное письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 22.06.2026 № 05-1619

- Письмо министерства образования Ставропольского края от 22.06.2026 № 05-1619 «О направлении информации»

2. В пункт 4 внести следующие изменения:

2.1. В части подпунктов **4.1 и 4.2. утвердить новую редакцию Приложения А. Учебный план** и внести следующие изменения:

Пункт 1.1 актуализировать с учётом внесённых изменений в пункт 1.2 ППССЗ.

Пункт 1.2 изложить в редакции с учётом положений частей 13.1 и 13.4 подпункта б) статьи 1 Федерального закона от 23.07.2025 № 253-ФЗ.

Пункт 1.5 изложить в редакции с учётом положений частей 13.1 и 13.4 подпункта б) статьи 1 Федерального закона от 23.07.2025 № 253-ФЗ, а также пунктов 1 и 11 приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.05.2026 № 351.

В пунктах 2, 3 и 4 внести корректировки в распределение обязательной нагрузки, практик и конкретизировать форму проведения ГИА с учётом положений частей 13.1 и 13.4 подпункта б) статьи 1 Федерального закона от 23.07.2025 № 253-ФЗ, а также пунктов 1, 11 и 16 приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.05.2026 № 351.

2.2. В части подпункта **4.3.1. Учебная практика** второй абзац изложить в новой редакции «Практическая подготовка в рамках учебной практики предусмотрена графиком учебного процесса в течение 10 недель начиная с 4 семестра».

2.3. В части подпункта **4.3.2. Производственная практика** первый абзац изложить в новой редакции «Практическая подготовка в рамках производственной практики по профилю специальности предусмотрена графиком учебного процесса в объёме 12 недель, начиная с 4 семестра».

Второй абзац «Преддипломная практика 4 недели после завершения освоения всех профессиональных модулей» утратил силу.

3. В пункт 6 внести следующие изменения:

3.1. В подпункт **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса (Приложение В)** в части сведений о прохождении процедуры аттестации и дополнительном профессиональном образовании или повышении квалификации (прохождении стажировки) в соответствии с требованием пункта 4.5 ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включить следующие изменения

№ п/п	Ф.И.О., должность согласно штатному расписанию	Сведения о наличии квалификационной категории (соответствии)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	Волков В.В., преподаватель	соответствие	Методика осуществления тренировочного процесса по футболу, 36 часов, 29.10.2025
2	Кривцова С.Н., преподаватель	высшая	Теория и методика преподавания иностранных языков в профессиональном образовании английский, немецкий, французский, 36 ч., 9.02.2025
3	Кобзаренко Л.Н., преподаватель	высшая	Использование инструментов и технологий искусственного интеллекта в процессе преподавания социально-гуманитарных, правовых и экономических дисциплин, 36 часов, 29.11.2025
4	Лукьянова С.П., преподаватель	высшая	Преподавание в эпоху искусственного интеллекта: вызовы и новая этика (Российское общество «Знание»), 17.12.2025
5	Николаенко К.С., преподаватель	высшая	Преподавание в эпоху искусственного интеллекта: вызовы и новая этика (Российское общество «Знание»), 21.12.2025
6	Степаненко О.А., преподаватель	соответствие	Актуальные вопросы преподавания английского языка в условиях реализации ФГОС, 72 часа, 26.11.2025

3.2. Подпункт **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса (Приложение Г)** в части обеспеченности литературой обновлён перечнем учебных изданий в соответствии с требованием подпунктов е) - з) пункта 4.4 ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приложение № 3).

4. Пункт **7 Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников** в части **Приложения Ж. Календарный план воспитательной работы** читать в редакции, утверждённой на 2026-2027 учебный год.

5. Подпункт **8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ** изложить в редакции с учётом положений частей 13.1 и 13.4 подпункта б) статьи 1 Федерального закона от 23.07.2025 № 253-ФЗ, а также пунктов 1, 5 и 11 приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.05.2026 № 351.

Абзац второй читать в следующей редакции: «Государственная итоговая аттестация для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений» проводится форме демонстрационного экзамена».

Абзац третий «Темы ВКР определяются в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей и ежегодно разрабатываются преподавателями Колледжа совместно со специалистами предприятий, организаций или учреждений по профилю подготовки выпускников» утратил силу.

Абзац четвёртый читать в следующей редакции: «Требования к содержанию заданий и процедуре проведения демонстрационного экзамена определяются локальными актами колледжа и программой ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений».

Абзац пятый читать в следующей редакции: «Демонстрационный экзамен проводится по единым оценочным материалам, задания которых представляют собой комплексную задачу, моделирующую профессиональную деятельность в рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемой в режиме реального времени в указанный

временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются Оператором ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в соответствии с заданиями контрольных измерительных материалов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Абзац седьмой читать в следующей редакции: «Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается на календарный год приказом Министерства образования Ставропольского края».

6. В части **Приложения И. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей** внести изменения в содержание:

- рабочей программы УП.05 (Приложение № 1)
- рабочей программы ПП.05 (Приложение № 2)

Изменения рассмотрены и одобрены на заседаниях
Цикловой комиссии «Вычислительной техники, экономики и менеджмента»
Протокол № 12 от 22 июня 2026 г.

Цикловой комиссии «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»
Протокол № 10 от 23 июня 2026 г.

Методического совета
Протокол № 10 от 26 июня 2026 г.

**Цикловой комиссии
«Естественнонаучных дисциплин»**
Протокол № 11 от 25 июня 2026 г.

**Цикловой комиссии
«Электроэнергетики и связи»**
Протокол № 14 от 22 июня 2026 г.

а

**Обеспеченность литературой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений**

Индекс учебной дисциплины, профессионального модуля	Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля (в соответствии с учебным планом)	Автор, название, место издания, издательство, год издания печатного и (или) электронного издания	Кол-во экз. (для печатных изданий)	Кол-во точек доступа (для электронных изданий)
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			
ОГСЭ.01	Основы философии	Основная литература		
		1. Куликов, Л. М., Основы философии: учебное пособие / Л. М. Куликов. — Москва: КноРус, 2025. — 294 с. — ISBN 978-5-406-14510-4. — URL: https://book.ru/book/957608 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Сычев, А. А., Основы философии: учебное пособие / А. А. Сычев. — Москва: КноРус, 2024. — 366 с. — ISBN 978-5-406-11999-0. — URL: https://book.ru/book/950526 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Горелов, А. А., Основы философии: учебное пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова. — Москва: КноРус, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-406-12552-6. — URL: https://book.ru/book/951740 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Основы философии учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев [и др.]; под ред. В. П. Кохановского. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3. — URL: https://book.ru/book/944970 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный		неограниченный доступ
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2. Степанова, О. П., Основы философии. Практикум: учебное пособие / О. П. Степанова. — Москва: Русайнс, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-466-04458-4. — URL: https://book.ru/book/951839 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Основная литература		
		1. Баринаева, Т. Г., Английский язык в профессиональной деятельности: Разработчик веб и мультимедийных приложений (с практикумом): учебник / Т. Г. Баринаева. — Москва: КноРус, 2025. — 290 с. — ISBN 978-5-406-14720-7. — URL: https://book.ru/book/958120 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Свешникова, Н. А., Английский язык: компьютерные системы, информационные технологии и программирование = English Language: Computer Systems, Information Technology and Programming: учебное пособие / Н. А. Свешникова. — Москва: КноРус, 2025. — 210 с. — ISBN 978-5-406-14732-0. — URL: https://book.ru/book/958126 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Бжилянская, Г. М., Английский язык в профессиональной сфере для специальности Информационные системы и программирование: учебник / Г. М. Бжилянская. — Москва: КноРус, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-406-12975-3. — URL: https://book.ru/book/955511 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ

		4. Радовель, В. А., Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие / В. А. Радовель. — Москва: КноРус, 2025. — 239 с. — ISBN 978-5-406-13919-6. — URL: https://book.ru/book/956258 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		5. Климова, Г. Л., Английский язык для специальности Информационные системы и программирование. Практикум: учебное пособие / Г. Л. Климова. — Москва: КноРус, 2025. — 143 с. — ISBN 978-5-406-14266-0. — URL: https://book.ru/book/957030 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Климова, Г. Л., Английский язык. Практикум для специальности Информационные системы и программирование: учебно-практическое пособие / Г. Л. Климова. — Москва: Русайнс, 2024. — 143 с. — ISBN 978-5-466-05278-7. — URL: https://book.ru/book/952854 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2025. — 311 с. — ISBN 978-5-406-14258-5. — URL: https://book.ru/book/957605 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2025. — 385 с. — ISBN 978-5-406-13994-3. — URL: https://book.ru/book/957484 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ОГСЭ.05	Физическая культура	Основная литература		
		1. Кузнецов, В. С., Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-406-12453-6. — URL: https://book.ru/book/951558 (дата обращения: 17.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-12454-3. — URL: https://book.ru/book/951559 (дата обращения: 17.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Федонов, Р. А., Физическая культура: учебник / Р. А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-466-08699-7. — URL: https://book.ru/book/957522 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		4. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2025. — 379 с. — ISBN 978-5-406-13641-6. — URL: https://book.ru/book/955430 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-466-08700-0. — URL: https://book.ru/book/957523 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Киреева, Е. А., Физическая культура. Практикум: учебное пособие / Е. А. Киреева. — Москва: Русайнс, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-466-08698-0. — URL: https://book.ru/book/957521 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			
ОП.05	Правовое обеспечение	Основная литература		

	профессиональной деятельности	1. Матвеев, Р.Ф., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / Р.Ф. Матвеев. — Москва: КноРус, 2024. — 157 с. — ISBN 978-5-406-08851-7. — URL: https://book.ru/book/952436 (дата обращения: 25.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Некрасов, С. И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / С. И. Некрасов, Е. В. Зайцева-Савкович, А. В. Питрюк. — Москва: Юстиция, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-406-14761-0. — URL: https://book.ru/book/958208 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Землин, А. И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности для специальности Информационные системы и программирование: учебник / А. И. Землин, Д. Ю. Левшиц, Е. С. Митякина, М. В. Мамонова. — Москва: КноРус, 2024. — 127 с. — ISBN 978-5-406-12925-8. — URL: https://book.ru/book/953394 (дата обращения: 18.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Грибов, В. Д., Правовые основы профессиональной деятельности: учебник / В. Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-406-13737-6. — URL: https://book.ru/book/955460 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Гуреева, М. А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М. А. Гуреева. — Москва: КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-11342-4. — URL: https://book.ru/book/948630 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ОП.07	Экономика отрасли	Основная литература		
		1. Зубко, Н. М., Экономика: учебник / Н. М. Зубко, А. Н. Каллаур. — Москва: КноРус, 2026. — 450 с. — ISBN 978-5-406-14837-2. — URL: https://book.ru/book/958304 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2.Варакса, А. М., Экономика: учебник / А. М. Варакса, Е. А. Григорьев. — Москва: Русайнс, 2024. — 149 с. — ISBN 978-5-466-06966-2. — URL: https://book.ru/book/954192 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Зубко, Н. М., Экономика. Практикум: учебное пособие / Н. М. Зубко, А. Н. Каллаур. — Москва: КноРус, 2024. — 330 с. — ISBN 978-5-406-13326-2. — URL: https://book.ru/book/954421 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Растова, Ю. И., Экономика организации: учебное пособие / Ю. И. Растова, Н. Н. Масино, С. А. Фирсова, А. Д. Шматко. — Москва: КноРус, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-406-14122-9. — URL: https://book.ru/book/956983 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	Основная литература		
		1. Казначевская, Г. Б., Менеджмент: учебник / Г. Б. Казначевская. — Москва: КноРус, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-406-12966-1. — URL: https://book.ru/book/953143 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Грибов, В. Д., Менеджмент: учебное пособие / В. Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2024. — 275 с. — ISBN 978-5-406-12808-4. — URL: https://book.ru/book/952691 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Сетков, В. И., Менеджмент: учебное пособие / В. И. Сетков. — Москва: КноРус, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-406-11819-1. — URL: https://book.ru/book/949739 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ

		24.05.2026). — Текст: электронный.		
		4. Грибов, В. Д., Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие / В. Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-10684-6. — URL: https://book.ru/book/946262 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Пястолов, С. М., Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Практикум: учебно-практическое пособие / С. М. Пястолов. — Москва: КноРус, 2023. — 193 с. — ISBN 978-5-406-11479-7. — URL: https://book.ru/book/948885 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Пястолов, С. М., Основы экономики, менеджмента и маркетинга +е-Приложение: учебник / С. М. Пястолов. — Москва: КноРус, 2023. — 246 с. — ISBN 978-5-406-11478-0. — URL: https://book.ru/book/948884 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ОП.16	Основы профессионального самоопределения	Основная литература		
		1. Самыгин, С. И., Психология личности и профессиональное самоопределение: учебник / С. И. Самыгин, Л. Д. Столяренко, А. Т. Латышева. — Москва: КноРус, 2025. — 466 с. — ISBN 978-5-406-11306-6. — URL: https://book.ru/book/957086 (дата обращения: 24.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Киселев, В. В., Психология и этика профессиональной деятельности: учебник / В. В. Киселев. — Москва: КноРус, 2023. — 213 с. — ISBN 978-5-406-11717-0. — URL: https://book.ru/book/949530 (дата обращения: 24.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Руденко, А. М., Профессиональная этика и психология делового общения: учебник / А. М. Руденко, С. И. Самыгин; под ред. А. М. Руденко. — Москва: КноРус, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-406-12826-8. — URL: https://book.ru/book/952776 (дата обращения: 24.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Федорова, А. В., Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / А. В. Федорова. — Москва: КноРус, 2023. — 218 с. — ISBN 978-5-406-11633-3. — URL: https://book.ru/book/949501 (дата обращения: 24.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
ПМ.00	Профессиональный цикл			
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем			
МДК. 05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	Основная литература		
		1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Методы и средства структурно-функционального проектирования. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47555-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/388976 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		2. Архитектурные решения информационных систем / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46063-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296981 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ

		3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8414-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176672 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417257 (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-49331-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387299 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		2. Лобанов, Е. Ю., Дизайн-проектирование: учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва: Юстиция, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-406-13732-1. — URL: https://book.ru/book/955455 (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	Основная литература		
		1. Котлинский, С. В. Разработка моделей предметной области автоматизации: учебник для СПО / С. В. Котлинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8036-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183206 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296975 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276419 (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		4. Золкин, А. Л. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем: учебник для СПО / А. Л. Золкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-51533-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450845 (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		

		1. Инструментальное программное обеспечение разработки и проектирования информационных систем: учебное пособие / А. А. Куликов, В. Т. Матчин, А. В. Сеницын, В. В. Литвинов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 263 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311003 (дата обращения: 12.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		2. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: https://book.ru/book/953436 (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		3. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8257-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173804 (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	Основная литература		
		1. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: https://book.ru/book/953436 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Аншина, М. Л. Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие / М. Л. Аншина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-7339-2318-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448937 (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ
		3. Шитов, В. Н., Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-406-12650-9. — URL: https://book.ru/book/952137 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		4. Шитов, В. Н., Внедрение информационных систем: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. — URL: https://book.ru/book/952297 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		Дополнительная литература		
		1. Попов, А. А., Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах: учебное пособие / А. А. Попов. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10630-3. — URL: https://book.ru/book/945705 (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.		неограниченный доступ
		2. Лентяева, Т. В. Управление жизненным циклом информационных систем: Практикум: учебное пособие / Т. В. Лентяева. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163877 (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		неограниченный доступ

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский колледж связи имени Героя Советского Союза В.А. Петрова»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.05 Учебная практика
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

**специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)**

Рабочая программа учебной практики УП.05 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Разработчик(и):

Артемов С.В., преподаватель

Николаенко К.С., преподаватель

Содержание рабочей программы согласовано директором ООО «СГУ-Инфоком» 26.05.2026 г.

Рабочая программа учебной практики рассмотрена

на заседании цикловой комиссии

«Вычислительной техники, экономики и менеджмента»

Протокол № 10 от 26 мая 2026 г.

Рассмотрено на заседании методического совета

Протокол № 9 от 28 мая 2026 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Практика является составной частью профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем». Основной целью учебной практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение, закрепление и совершенствование необходимых умений и навыков, опыта практической работы студентов по осваиваемой специальности.

Практика проводится в соответствии с действующими образовательными стандартами среднего профессионального образования в части государственных требований к уровню профессиональных компетенций выпускников, является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессиональной практик

Цели:

–закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;

–ознакомление с содержанием основных работ и исследований;

–усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

–приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

–формирование у обучающихся практических профессиональных умений;

–приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности;

–воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки

информации;

- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации;
- быстроты мышления и принятия решений.

иметь практический опыт в:

управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

программировании в соответствии с требованиями технического задания;

использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

разработке документации по эксплуатации информационной системы;

проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации;

проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

разрабатывать графический интерфейс приложения;

создавать и управлять проектом по разработке приложения;

проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

основные процессы управления проектом разработки;

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

методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.05 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 информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
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 учётом 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

3.1. Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	144
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета на основании оценки, выставяемой студентам ведущим преподавателем</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной практики по профессиональному модулю

Наименование разделов и практических занятий	Содержание учебного материала, практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Определение потребностей клиента, проектирование, планирование и разработка веб-приложений	1. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование. 2. Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания 3. Сбор данных для создания информационной системы 4. Разработка и анализ требований к информационной системе 5. Определение программных средств разрабатываемой информационной системы 6. Разработка технического проектируемой системы 7. Отображение модели данных (IDEF0, DFD, IDEF3) 8. Диаграммы декомпозиции (IDEF0) 9. Контекстная диаграмма (IDEF0) 10. Построение диаграммы потоков данных (DFD) 11. Построение диаграммы IDEF3	72	3
Анализ и статистика работы веб-приложений	1. Проектирование информационной системы с применением языка моделирования UML 2. Моделирование бизнес-процессов с использованием case-средств 3. Проектирование и разработка интерфейса пользователя 4. Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска. Отладка приложения 5. Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию 6. Разработка руководства пользователя средства по индивидуальному заданию	36	3
Оптимизация, тестирование и безопасность	1. Разработка тестового сценария проекта 2. Ручное тестирование. Разработка тестовых пакетов 3. Использование инструментария анализа качества индивидуального проекта 4. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций 5. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	34	3
Итоговое занятие:	Итоговое занятие. Составление отчета	2	3
Всего:		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы осуществляется в лаборатории разработки и интеграции программных модулей.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- ПК по количеству рабочих мест обучающихся (лицензионное системное и прикладное программное обеспечение; лицензионное антивирусное программное обеспечение; лицензионное специализированное программное обеспечение);
- рабочее место преподавателя;
- ПК преподавателя (лицензионное системное и прикладное программное обеспечение; лицензионное антивирусное программное обеспечение; лицензионное специализированное программное обеспечение);
- доска учебная магнитно-маркерная;
- технические средства обучения (проектор, экран, сетевое оборудование, МФУ);
- наглядные пособия (комплект учебно-наглядных пособий и др.);
- дидактические материалы (задания для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);

Локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет.

Залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

4.2. Информационное обеспечение обучения

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Основная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Методы и средства структурно-функционального проектирования. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47555-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388976> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектурные решения информационных систем / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46063-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296981> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8414-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176672> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417257> (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-49331-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387299> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лобанов, Е. Ю., Дизайн-проектирование: учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва: Юстиция, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-406-13732-1. — URL: <https://book.ru/book/955455> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

Основная литература:

1. Котлинский, С. В. Разработка моделей предметной области автоматизации: учебник для СПО / С. В. Котлинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8036-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183206> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276419> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Золкин, А. Л. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем: учебник для СПО / А. Л. Золкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-51533-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450845> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Инструментальное программное обеспечение разработки и проектирования информационных систем: учебное пособие / А. А. Куликов, В. Т. Матчин, А. В. Сеницын, В. В. Литвинов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 263 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311003> (дата обращения: 12.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: <https://book.ru/book/953436> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

3. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8257-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173804> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МДК 05.03 Тестирование информационных систем

Основная литература:

1. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: <https://book.ru/book/953436> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

2. Аншина, М. Л. Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие / М. Л. Аншина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-7339-2318-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448937> (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шитов, В. Н., Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-406-12650-9. — URL: <https://book.ru/book/952137> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

4. Шитов, В. Н., Внедрение информационных систем: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. — URL: <https://book.ru/book/952297> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Попов, А. А., Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах: учебное пособие / А. А. Попов. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10630-3. — URL: <https://book.ru/book/945705> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

2. Лентяева, Т. В. Управление жизненным циклом информационных систем: Практикум: учебное пособие / Т. В. Лентяева. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163877> (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Организация образовательного процесса

Обязательная аудиторная нагрузка студентов составляет 36 часов и включает контактную работу и самостоятельную.

Обязательным условием допуска для проведения занятий по профильному модулю является изучение общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов:

МДК 09.02 Разработка кода информационных систем,

МДК 09.03 Тестирование информационных систем.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить по профилю специальности.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение программы соответствующего междисциплинарного курса (МДК).

4.4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

–Инженерно-педагогический состав руководителей практики от учебного заведения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

5.1. Форма отчетности

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики.

5.2. Порядок подведения итогов практики

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- активность студента, проявленные им профессиональные качества и творческие способности;
- качество и уровень выполнения заданий учебной практики.

Итоги по учебной практике проставляются в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	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.
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Разработан проект подсистемы безопасности информационной системы; в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме; в проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработана клиентская часть проекта; разработана серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	разработаны варианты возможных решений; выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработаны документация на модули; выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам; разработан проект; в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования;

информационной системы	результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	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.
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	-наблюдение во время выполнения заданий; -дифференцированный зачет по итогам практики
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	

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 процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский колледж связи имени Героя Советского Союза В.А. Петрова»**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.05 Производственная практика
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

**специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)**

Рабочая программа производственной практики ПП.05 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Разработчик(и):

Артемов С.В., преподаватель

Николаенко К.С., преподаватель

Содержание рабочей программы согласовано директором ООО «СГУ-Инфоком» 26.05.2026 г.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена

на заседании цикловой комиссии

«Вычислительной техники, экономики и менеджмента»

Протокол № 10 от 26 мая 2026 г.

Рассмотрено на заседании методического совета

Протокол № 9 от 28 мая 2026 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью профессионального модуля в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

программировании в соответствии с требованиями технического задания;

использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

разработке документации по эксплуатации информационной системы;

проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

модификации отдельных модулей информационной системы.

Уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации;

проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

разрабатывать графический интерфейс приложения;

создавать и управлять проектом по разработке приложения;

проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
основные процессы управления проектом разработки;
основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики: 180 часов / 5 недель

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.05 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 информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
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 учётом 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.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

3.1. Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	180
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта с учётом оценки, выставяемой студентам руководителем практики от предприятия</i>	

**3.2. Тематический план и содержание производственной практики по ПМ.05
Проектирование и разработка информационных систем**

Формируемые компетенции	Виды работ	Содержание освоенного материала, необходимого для выполнения видов работ на предприятии	Количество часов
ОК01, ОК02, ОК09	Сбор и анализ информации о предприятии (организации)	Проведение сбора первичной информации о деятельности предприятия: - полное наименование предприятия; - организационно-правовая форма; - юридический адрес; - ФИО руководителя предприятия; - основная деятельность предприятия; - должностные обязанности специалистов по обслуживанию технического, программного и информационного обеспечения. Изучение правил ОТ, прохождение вводного и первичного инструктажа. Проведение сбора информации о структуре отдела предприятия, режим работы и ознакомление с рабочим местом.	8
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2	Описание структуры предприятия;	Инструктаж по технике безопасности. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении. Проведение анкетирования для определения потребности клиента. Составление вопросов для интервьюирования. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента. Построение структурно-функциональной схемы. Составление технической документации. Разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ	8
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Выбор направления автоматизируемой области деятельности подразделения. Формирование постановки задачи. Формирование требований к ИС. Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи	Разработка навигационной структуры с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	10
ОК02, ОК03, ОК09, ПК 5.2	Разработка и оформление технического задания на ИС	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	10
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ПК 5.3	Разработка информационно-логической модели предметной области	Выбор языка программирования согласно проекту. Разработка программного обеспечения в интегрированной среде разработки.	10
ОК01, ОК02,	Разработка требований	Анализ мероприятий по защите информации.	10

OK03, OK04, ПК5.4, ПК 5.7	безопасности информационной системы	Составление перечня мероприятий по защите информации веб-приложения. Изучение регламента по безопасности	
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	Проектирование и разработка баз данных	Участие в разработке технического задания. Разработка и ведение технической документации на программный продукт. Составить техническое задание на программный продукт и паспорт программного продукта.	12
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	Проектирование и разработка интерфейса ИС	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla;	12
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.2	Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы	Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента PHP.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.2	Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы	Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента JavaScript.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.2	Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы	Разработка программного обеспечения с помощью XML.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.5	Разработка тестов для контроля правильности работы. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений	Описание основных методик тестирования защиты программного обеспечения. Осуществление выбора и удобного метода тестирования защиты программного обеспечения. Выполнение отладки кода веб-приложения. Выполнение тестирования кода веб-приложения.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.6, ПК 5.7	Разработка руководства по инсталляции ИС	Размещение веб приложения на хостинге. Подключение системы мониторинга работы Веб-приложений. Настройка системы мониторинга работы Веб-приложений. Сбора статистики использования веб-приложения.	12
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.7	Разработка руководства пользователя ИС	Сбор данных для работы веб приложения. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.6	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы	Проверка качества программного продукта и оформление отчета о проверке качества Формирование отчета об ошибках программного обеспечения.	12
OK01, OK02, OK03, OK04, OK09, ПК 5.6	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы	Проведение аудита безопасности веб-приложения. Анализ регламентов безопасности веб-приложений. Создание программных средств защиты веб-приложения от несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.	10
OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK09, ПК 5.7	Подготовка документов для отчета	Технические разработки, приводящие для улучшения веб-ресурса. Расширение технических возможностей. Ребрендинг. Расширение функционала веб-приложения.	8
OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK09, ПК 5.7	Подготовка документов для отчета	Изменение дизайна и доработка интерфейса. Расширение структуры сайта. Обновление контента.	8
	ВСЕГО		180

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики требует наличия на предприятии следующего оборудования:

- 1) Оснащенность предприятия современными ПК;
- 2) Подключение ПК к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- 3) Оснащенность ПК современными операционными системами, офисными программными продуктами, антивирусными программными средствами, специализированными программами.

4.2. Информационное обеспечение обучения

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Основная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Методы и средства структурно-функционального проектирования. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47555-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388976> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектурные решения информационных систем / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46063-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296981> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8414-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176672> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417257> (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-49331-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387299> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лобанов, Е. Ю., Дизайн-проектирование: учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва: Юстиция, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-406-13732-1. — URL: <https://book.ru/book/955455> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

Основная литература:

1. Котлинский, С. В. Разработка моделей предметной области автоматизации: учебник для СПО / С. В. Котлинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8036-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183206> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276419> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Золкин, А. Л. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем: учебник для СПО / А. Л. Золкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-51533-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450845> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Инструментальное программное обеспечение разработки и проектирования информационных систем: учебное пособие / А. А. Куликов, В. Т. Матчин, А. В. Сеницын, В. В. Литвинов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 263 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311003> (дата обращения: 12.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: <https://book.ru/book/953436> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

3. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8257-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173804> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МДК 05.03 Тестирование информационных систем

Основная литература:

1. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: <https://book.ru/book/953436> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

2. Аншина, М. Л. Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие / М. Л. Аншина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-7339-2318-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448937> (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шитов, В. Н., Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-406-12650-9. — URL: <https://book.ru/book/952137> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

4. Шитов, В. Н., Внедрение информационных систем: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. — URL: <https://book.ru/book/952297> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Попов, А. А., Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах: учебное пособие / А. А. Попов. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10630-3. — URL: <https://book.ru/book/945705> (дата обращения: 30.04.2026). — Текст: электронный.

2. Лентяева, Т. В. Управление жизненным циклом информационных систем: Практикум: учебное пособие / Т. В. Лентяева. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163877> (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению программы практики должно предшествовать изучение междисциплинарных курсов:

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

МДК 05.03 Тестирование информационных систем

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав руководителей практики от учебного заведения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

- Инженерно-технический состав руководителей практики от предприятия: наличие высшего или среднего специального профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	наблюдение во время выполнения заданий; отзыв и оценка руководителя практики от предприятия; дифференцированный зачет по итогам практики
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	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.	
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Разработан проект подсистемы безопасности информационной системы; в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме; в проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработана клиентская часть проекта; разработана серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	разработаны варианты возможных решений; выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработаны документация на модули; выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам; разработан проект; в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	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.	
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности	определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в	

ее модернизации.	соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации
------------------	---

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	наблюдение во время выполнения заданий; отзыв и оценка руководителя практики от предприятия; дифференцированный зачет по итогам практики
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
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 процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

ХАРАКТЕРИСТИКА

ФИО _____

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

При прохождении производственной практики в объеме 180 часов в период с «__» ____ 20__ г.
по «__» ____ 20__ г.

на предприятии (наименование предприятия) _____

ФИО обучаемого _____
были получены знания и практические навыки соответствующие уровням освоения
профессиональных компетенций (заполняется руководителем практики от предприятия)

Вывод руководителя практики от организации:

(соответствует/не соответствует, проявление инициативы, участие в работе подразделения,
выдвижение локальных предложений по оптимизации производственных процессов)

Дата «__» ____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

(должность)

_____/_____/

(ФИО)

Дата «__» ____ 20__ г.

Подпись ответственного лица предприятия
(базы практики)

(должность)

_____/_____/

(ФИО)

М.П.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

(ФИО)

обучающийся(аяся) на ____ курсе, группа _____
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

в объеме **180** часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

на предприятии _____

(наименование предприятия, фактический адрес прохождения практики)

Профессиональные компетенции	Результат освоения (освоил/не освоил)
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	

Характеристика уровня освоения профессиональных компетенций (заполняется руководителем практики от предприятия – освоение и оценка)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

Подпись ответственного лица предприятия
(базы практики)

(должность ФИО)

(должность ФИО)

М.П.

ДНЕВНИК

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 Информационные системы и программирование

Студента.....группы.....
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики:.....
(наименование предприятия)

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия:.....
(подпись, печать)

Руководитель практики от колледжа:.....
(подпись)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

Дата выполнения работ	Краткое содержание выполняемых работ	Количество часов, отведенных на выполнение вида работ	Подпись руководителя практики от предприятия
	Проведение сбора первичной информации о деятельности предприятия: - полное наименование предприятия; - организационно-правовая форма; - юридический адрес; - ФИО руководителя предприятия; - основная деятельность предприятия; - должностные обязанности специалистов по обслуживанию технического, программного и информационного обеспечения. Изучение правил ОТ, прохождение вводного и первичного инструктажа. Проведение сбора информации о структуре отдела предприятия, режим работы и ознакомление с рабочим местом.	8	
	Инструктаж по технике безопасности. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении. Проведение анкетирования для определения потребности клиента. Составление вопросов для интервьюирования. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента. Построение структурно-функциональной схемы. Составление технической документации. Разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ	8	
	Разработка навигационной структуры с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	10	
	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	10	
	Выбор языка программирования согласно проекту. Разработка программного обеспечения в интегрированной среде разработки.	10	
	Анализ мероприятий по защите информации. Составление перечня мероприятий по защите информации веб-приложения. Изучение регламента по безопасности	10	
	Участие в разработке технического задания. Разработка и ведение технической документации на программный продукт. Составить техническое задание на программный продукт и паспорт программного продукта.	12	
	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla;	12	
	Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента PHP.	10	
	Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента JavaScript.	10	
	Разработка программного обеспечения с помощью XML.	10	
	Описание основных методик тестирования защиты программного обеспечения. Осуществление выбора и удобного метода тестирования защиты программного обеспечения. Выполнение отладки кода веб-приложения. Выполнение тестирования кода веб-приложения.	10	
	Размещение веб приложения на хостинге. Подключение системы мониторинга работы Веб-приложений. Настройка системы мониторинга работы Веб-приложений. Сбора статистики использования веб-приложения.	12	

	Сбор данных для работы веб приложения. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения.	10	
	Проверка качества программного продукта и оформление отчета о проверке качества Формирование отчета об ошибках программного обеспечения.	12	
	Проведение аудита безопасности веб-приложения. Анализ регламентов безопасности веб-приложений. Создание программных средств защиты веб-приложения от несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.	10	
	Технические разработки, приводящие для улучшения веб-ресурса. Расширение технических возможностей. Ребрендинг. Расширение функционала веб-приложения.	8	
	Изменение дизайна и доработка интерфейса. Расширение структуры сайта. Обновление контента.	8	
Итого:		180	

ОЦЕНКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Заключение предприятия о работе студента за период практики (навыки, охват работы, качество, активность, дисциплина)

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

Заполняется администрацией предприятия и удостоверяется подписью и печатью.