

Министерство просвещения Российской Федерации

Утверждаю

директор КТК

М.Ф.Вахитов

Методическим советом КТК ФГБОУ ВО  
"КНИТУ"

Протокол № 6 от 23.04.2026

23.04.2026

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

*код*

*наименование специальности*

по программе базовой подготовки

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение*

квалификация: Программист

форма обучения Очная Нормативный срок освоения ОПОП 3г 10м год начала подготовки по УП 2026

профиль получаемого профессионального образования технический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС от 24.02.2025 № 138

Виды деятельности
Разработка, администрирование и защита баз данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)
Проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)

### 1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август					
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
I																																																			
II																																																			
III																																																			
IV						8	8	8	8														8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	<input type="checkbox"/>	0	Учебная практика	<input type="checkbox"/>	Δ	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox"/>	Промежуточная аттестация	<input type="checkbox"/>	8	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox"/>	III	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/>	Каникулы	<input type="checkbox"/>	X	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox"/>	*	Неделя отсутствует

### 2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)		Подгото- товка	Прове- дение	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)								
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.				
I	39	17	22	2		2												11	52		
II	36	16	20	2	1	1	3											11	52		
III	27	10	17	2	1	1	9	2	7	4	4							10	52		
IV	17	12	5	2	1	1				12	4	8	4		4		4	4	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>119</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>199</b>









НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
БД	Базовые дисциплины	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.				
ОУД.01	Русский язык	ОК 04.	ОК 05.										
ОУД.02	Литература	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.						
ОУД.03	Иностранный язык	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.									
ОУД.04	История	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.								
ОУД.05	Обществознание	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.						
ОУД.06	Физическая культура	ОК 08.											
ОУД.07	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.					
ОУД.08	Биология	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.								
ОУД.09	География	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.					
ОУД.10	Химия	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.								
ОУД.11	Физика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.						
ПД	Профильные дисциплины	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.					
ОУД.12	Информатика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.								
ОУД.13	Математика + проект	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.					
ПОО	Предлагаемые ОО	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.							
ПОО.01	Родной язык или Родная литература	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.							
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.01	История России	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.04	Физическая культура	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.06	Основы бережливого производства	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.07	Психология общения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.							
СГ.08	Основы предпринимательской деятельности и права	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.							
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
		ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.									
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
ОП.02	Операционные системы и среды	ОК 02.	ОК 03.	ПК 1.4.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.6.				
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	ОК 01.	ОК 02.	ОК 09.	ПК 2.3.	ПК 3.1.							
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 02.	ОК 03.	ПК 1.2.	ПК 2.2.	ПК 3.2.							
ОП.05	Основы информационной безопасности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.5.	ПК 3.7.	
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.2.	ПК 2.4.	
ОП.07	Компьютерные сети	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 3.1.							
ОП.08	Управление ИТ-проектами	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.							
ОП.09	Основы работы с информацией	ОК 01.	ОК 02.	ОК 07.	ОК 09.	ПК 2.3.	ПК 3.1.						
ОП.10	Экономика отрасли	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.						
ОП.11	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.						
ОП.12	Компьютерная графика и web-дизайн	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.
		ПК 2.3.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.						
ОП.13	Программирование в 1 С	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 1.2.	ПК 1.5.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	
ОП.14	Введение в специальность	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.7.	ПК 3.8.		
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
		ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7		
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.										
МДК.01.01	Проектирование и разработка баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.										
МДК.01.02	Управление базами данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.										
УП.01.01	Учебная практика по ПМ.01	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.							

ПП.01.01	Производственная практика по ПМ.01	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.							
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и интеграция модулей программного обеспечения</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 2.1.</b>	<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.3.</b>
		<b>ПК 2.4.</b>	<b>ПК 2.5.</b>										
МДК.02.01	Разработка программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.03	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.04	Математическое моделирование	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.05	Численные методы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.06	Безопасность программного обеспечения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
УП.02.01	Учебная практика по ПМ.02	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.							
ПП.02.01	Производственная практика по ПМ.02	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.							
<b>ПМ.03</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.2.</b>	<b>ПК 3.3.</b>
		<b>ПК 3.4.</b>	<b>ПК 3.5.</b>	<b>ПК 3.6.</b>	<b>ПК 3.7.</b>	<b>ПК 3.8.</b>							
МДК.03.01	Проектирование информационных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.							
МДК.03.02	Разработка кода информационных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.							
МДК.03.03	Сопровождение информационных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.							
УП.03.01	Учебная практика по ПМ.03	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.				
ПП.03.01	Производственная практика	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.				
<b>ПМ.04</b>	<b>Проектирование и разработка веб-приложений</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 4.1.</b>	<b>ПК 4.2.</b>	<b>ПК 4.3.</b>
		<b>ПК 4.4.</b>	<b>ПК 4.5.</b>	<b>ПК 4.6.</b>	<b>ПК 4.7.</b>								
МДК.04.01	Проектирование и разработка веб-приложений	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.								
МДК.04.02	Оптимизация веб-приложений	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.								
МДК.04.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.								
УП.04.01	Учебная практика по ПМ.04	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.					
ПП.04.01	Производственная практика по ПМ.04	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.					
<b>ПДП</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 1.1.</b>	<b>ПК 1.2.</b>	<b>ПК 1.3.</b>
		<b>ПК 1.4.</b>	<b>ПК 1.5.</b>	<b>ПК 2.1.</b>	<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.3.</b>	<b>ПК 2.4.</b>	<b>ПК 2.5.</b>	<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.2.</b>	<b>ПК 3.3.</b>	<b>ПК 3.4.</b>	<b>ПК 3.5.</b>
		<b>ПК 3.6.</b>	<b>ПК 3.7.</b>	<b>ПК 3.8.</b>	<b>ПК 4.1.</b>	<b>ПК 4.2.</b>	<b>ПК 4.3.</b>	<b>ПК 4.4.</b>	<b>ПК 4.5.</b>	<b>ПК 4.6.</b>	<b>ПК 4.7.</b>		
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 1.1.</b>	<b>ПК 1.2.</b>	<b>ПК 1.3.</b>
		<b>ПК 1.4.</b>	<b>ПК 1.5.</b>	<b>ПК 2.1.</b>	<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.3.</b>	<b>ПК 2.4.</b>	<b>ПК 2.5.</b>	<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.2.</b>	<b>ПК 3.3.</b>	<b>ПК 3.4.</b>	<b>ПК 3.5.</b>
		<b>ПК 3.6.</b>	<b>ПК 3.7.</b>	<b>ПК 3.8.</b>	<b>ПК 4.1.</b>	<b>ПК 4.2.</b>	<b>ПК 4.3.</b>	<b>ПК 4.4.</b>	<b>ПК 4.5.</b>	<b>ПК 4.6.</b>	<b>ПК 4.7.</b>		
	Проведение ГИА (в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта) (работы)												
	Подготовка к ГИА	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
		ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.		
	Проведение ГИА	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
		ПК 3.6.	ПК 3.7.	ПК 3.8.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.	ПК 4.6.	ПК 4.7.		