



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора по  
техническому развитию АО  
"ИРЗ"

  
/Максименко Д.В./  
(подпись)

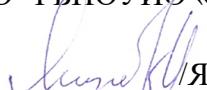
СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО  
"Корпорация "Иркут"

  
/Русяев М.Ю./  
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГБПОУИО «ИАТ»

  
Якубовский А.Н.  
«31» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2022

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ИСП протокол №12 от  
25.05.2022 г.

Председатель ЦК

//

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «Сопровождение информационных систем» в составе примерной основной образовательной программы специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», № 09.02.07-170511 от 11.05.2017 г.; на основе рекомендаций работодателя (протокол заседания ВЦК ИСП №10 от 04.04.2022 г.).

№	Разработчик ФИО
1	Кудрявцева Марина Анатольевна

## **СОДЕРЖАНИЕ**

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	52

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

РП профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности: Сопровождение информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК.6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ПК.6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ПК.6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК.6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

### **1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

Результаты освоения професионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
	1.2	принципы работы экспертных систем
	1.3	классификация информационных систем
Уметь	2.1	применять основные технологии экспертных систем;
	2.2	исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации

	2.3	формировать предложения о расширении функциональности информационной системы
	2.4	формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
Иметь практический опыт	3.1	выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
	3.2	разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью
Личностные результаты воспитания	4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
	4.2	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
	4.3	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
	4.4	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
	4.5	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
	4.6	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### 1.3. Формируемые общие компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Количество часов предусмотренных на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов - 502

Из них на освоение МДК 358

на практики учебную 72 и производственную (по профилю специальности)72

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Индекс	Наименование МДК(разделов), практик	Объем профессионального модуля, час	Объем профессионального модуля, час							Самостоятельная работа	
				Занятия во взаимодействии с преподавателем, час								
				Всего часов	Теоретические занятия	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовая работа, курсовой проект	консультации	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1 ,ПК.6. 3	МДК. 06.01	Внедрение информационных систем	92	90	40	46	0	2	2	2		
ОК.1, ОК.2,	МДК. 06.02	Инженерно-техническая поддержка	96	94	46	44	0	2	2	2		

OK.3, OK.4, OK.5, OK.6, OK.7, OK.8, OK.9, ПК.6.2 ,ПК.6. .5		сопровождения ИС								
OK.1, OK.2, OK.3, OK.4, OK.5, OK.6, OK.7, OK.8, OK.9, ПК.6.2 ,ПК.6. .4,ПК.6. .5	МДК. 06.03	Устройство и функционирование информационной системы	96	92	42	46	0	2	2	4
OK.1, OK.2, OK.3, OK.4,	МДК. 06.04	Интеллектуальные системы и технологии	74	72	40	30	0	2	0	2

OK.5, OK.6, OK.7, OK.8, OK.9, ПК.6.1 ,ПК.6. 5									
OK.1, OK.2, OK.3, OK.4, OK.5, OK.6, OK.7, OK.8, OK.9, ПК.6.1 ,ПК.6. 2,ПК.6. 3,ПК. 6.4,ПК .6.5	УП.06	Учебная практика	72	72		72	-	-	
OK.1, OK.2, OK.3, OK.4,	ПП.06	Производственная практика	72	72		72	-	-	

OK.5, OK.6, OK.7, OK.8, OK.9, ПК.01 -05									
Всего:		502	492	168	310	0	8	6	10

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), подразделов, тем и занятий	Наименование темы теоретического обучения, лабораторных занятий, практических занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объем часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1</b>	<b>Внедрение информационных систем</b>				
<b>МДК.06.01</b>	<b>Внедрение информационных систем</b>	<b>88</b>			
<b>Подраздел 1.1</b>	<b>Ввод информационных систем в эксплуатацию</b>	<b>90</b>			
<b>Тема 1.1.1</b>	<b>Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем</b>	<b>32</b>			
Занятие 1.1.1.1 теория	Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем.	2	1., 2.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.2 теория	Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.	2	1., 4.1	ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.3 Самостоятельная работа	Дополнительные методологии разработки ИС.	2	1., 2.3, 4.2	ОК.2, ОК.5, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.4 практическое занятие	Сравнительный анализ методологий проектирования.	2	1., 2., 4.3	ОК.1, ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.1.5 практическое занятие	Сравнительный анализ методологий проектирования.	2	2., 4.4	ОК.2, ПК.6.3	

Занятие 1.1.1.6 теория	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.	2	1., 4.5	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.7 теория	Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.3	
Занятие 1.1.1.8 практическое занятие	Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	2	2.	ОК.2, ОК.7, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.9 практическое занятие	Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	2	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.10 теория	Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект.	2	1.	ОК.2, ОК.4, ПК.6.3	
Занятие 1.1.1.11 теория	Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.1.12 практическое занятие	Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.	2	2.3	ОК.2, ОК.4, ОК.8, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.13 практическое занятие	Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.	2	1.	ОК.2, ОК.4, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.14 практическое занятие	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	2	1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.15 практическое занятие	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	1	2.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.1.16 практическое занятие	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	1	1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.1	1., 2., 2.3

Занятие 1.1.1.17 теория	Структура и этапы проектирования информационной системы.	2	1.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.1	
<b>Тема 1.1.2</b>	<b>Организация и документация процесса внедрения информационных систем</b>	<b>22</b>			
Занятие 1.1.2.1 теория	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.2 практическое занятие	Анализ бизнес-процессов подразделения.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.3 практическое занятие	Анализ бизнес-процессов подразделения.	2	2.3	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.2.4 теория	Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.5 теория	Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты.	2	2.3, 4.6	ОК.2, ОК.4, ПК.6.1	
Занятие 1.1.2.6 практическое занятие	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.7 теория	Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД.	2	2.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.8 теория	Методы разработки обучающей документации.	2	1.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.9 теория	Порядок внесения и регистрации изменений в документации.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.2.10 практическое занятие	Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.3	

Занятие 1.1.2.11 практическое занятие	Разработка руководства оператора.	2	2., 2.3	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ПК.6.1	
<b>Тема 1.1.3</b>	<b>Разработка руководства оператора</b>	<b>36</b>			
Занятие 1.1.3.1 теория	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения.	2	1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.2 теория	Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.	1	2.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.3 теория	Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.	1	1.	ОК.2, ПК.6.3	1., 2.
Занятие 1.1.3.4 теория	Применение технологии RUP в процессе внедрения.	1	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.5 теория	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.	1	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.6 теория	Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.	2	2.3	ОК.2, ОК.3, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.7 теория	Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.8 теория	Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения.	2	1.	ОК.2, ОК.6, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.9 теория	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.10 практическое занятие	Разработка моделей интерфейсов пользователей.	4	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.11 практическое занятие	Разработка моделей интерфейсов пользователей.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	

Занятие 1.1.3.12 практическое занятие	Настройка доступа к сетевым устройствам.	2	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.13 практическое занятие	Настройка доступа к сетевым устройствам.	2	1.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.14 практическое занятие	Настройка политики безопасности.	2	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.15 практическое занятие	Настройка политики безопасности.	4	2.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.16 практическое занятие	Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.	2	1.	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 1.1.3.17 практическое занятие	Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.	2	2.	ОК.2, ПК.6.3	
Занятие 1.1.3.18 консультация	Внедрение ИС.	2	2.3	ОК.2, ПК.6.1	
	Экзамен	2			
<b>Раздел 2</b>	<b>Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС</b>				
<b>МДК.06.02</b>	<b>Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС</b>	<b>92</b>			
<b>Подраздел 2.1</b>	<b>Обеспечение эксплуатации информационных систем</b>	<b>94</b>			
<b>Тема 2.1.1</b>	<b>Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы</b>	<b>39</b>			
Занятие 2.1.1.1 теория	Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.	2	1., 4.2	ОК.1, ОК.8, ПК.6.2	

Занятие 2.1.1.2 теория	Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение.	2	1.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.3 теория	Анализ исходных программ и компонентов программного средства.	1	1.	ОК.1, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.4 практическое занятие	Анализ исходных программ и компонентов программного средства.	2	1., 1.	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.5 теория	Программная, инженерия и оценка качества.	1	1.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.6 теория	Программная, инженерия и оценка качества. Реинжиниринг.	2	1., 4.6	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.7 теория	Цели и регламенты резервного копирования.	2	1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.8 теория	Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных.	2	1.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.9 практическое занятие	Создание резервной копии информационной системы.	2	2., 4.1	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.10 практическое занятие	Создание резервной копии базы данных.	1	2.	ОК.4, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.11 теория	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.	2	1., 4.4	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.12 теория	Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.	1	1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.13 теория	Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.	1	1.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.14	Организация доступа пользователей к информационной системе.	2	1.	ОК.2, ПК.6.2	

теория					
Занятие 2.1.1.15 теория	Организация доступа пользователей к информационной системе.	2	1.	OK.1, OK.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.1.16 практическое занятие	Восстановление данных.	2	2.	OK.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.17 практическое занятие	Восстановление данных.	2	2.	OK.2, OK.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.18 практическое занятие	Восстановление данных.	1	2.	OK.2, OK.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.19 практическое занятие	Восстановление данных	1	2.	OK.1, OK.2, ПК.6.5	1., 2.
Занятие 2.1.1.20 практическое занятие	Восстановление работоспособности системы.	2	2., 4.3	OK.2, OK.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.21 практическое занятие	Восстановление работоспособности системы.	2	2.	OK.2, OK.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.22 практическое занятие	Восстановление работоспособности системы.	2	2.	OK.1, OK.5, ПК.6.5	
Занятие 2.1.1.23 Самостоятельная работа	Организация и документация процесса внедрения информационных систем	2	1.	OK.1, OK.2, ПК.6.2	
<b>Тема 2.1.2</b>	<b>Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</b>	<b>55</b>			

Занятие 2.1.2.1 теория	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.	2	1.	ОК.1, ОК.2, ОК.6, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.2 практическое занятие	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.	2	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.3 практическое занятие	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.4 практическое занятие	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.5 теория	Системы управления производительностью приложений.	2	1.	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.6 теория	Мониторинг сетевых ресурсов.	2	1.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.7 теория	Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.	2	1., 1.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.8 теория	Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.	2	1., 1., 4.5	ОК.1, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.9 теория	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.	2	1., 1.	ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.10 теория	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.	1	1., 1.	ОК.2, ОК.7, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.11 теория	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.	1	1.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.2	1., 2.
Занятие 2.1.2.12 практическое занятие	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	2	2., 4.6	ОК.2, ПК.6.5	

Занятие 2.1.2.13 практическое занятие	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.14 практическое занятие	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.15 практическое занятие	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.16 теория	Методы и инструменты тестирования приложений.	2	1.	ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.17 теория	Пользовательская документация: «Руководство программиста».	2	1.	ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.18 теория	Пользовательская документация: «Руководство программиста».	2	1., 1.	ОК.2, ПК.6.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.19 теория	Пользовательская документация: «Руководство системного администратора».	2	1., 1.	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ПК.6.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.20 теория	Выявление аппаратных ошибок информационной системы.	2	1.	ОК.2, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.21 теория	Техническое обслуживание аппаратных средств.	2	1.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.2	
Занятие 2.1.2.22 практическое занятие	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.23 практическое занятие	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	4	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.24 практическое	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	

занятие					
Занятие 2.1.2.25 практическое занятие	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	2	2., 2.	ОК.2, ПК.6.2, ПК.6.5	
Занятие 2.1.2.26 практическое занятие	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	3	2., 2.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	1., 2.
Занятие 2.1.2.27 консультация	Идентификация и устранение ошибок в информационной системе.	2	1., 2.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.2, ПК.6.5	
	Экзамен	2			
<b>Раздел 3</b>	<b>Устройство и функционирование информационной системы</b>				
<b>МДК.06.03</b>	<b>Устройство и функционирование информационной системы</b>	<b>92</b>			
<b>Подраздел 3.1</b>	<b>Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем</b>	<b>94</b>			
<b>Тема 3.1.1</b>	<b>Виды информационных систем</b>	<b>36</b>			
Занятие 3.1.1.1 теория	Базовая структура информационной системы.	2	2., 4.1	ОК.2, ОК.4, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.2 теория	Основное оборудование системной интеграции.	2	2.	ОК.2, ОК.5, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.3 теория	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.	1	1.	ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК.6.2	
Занятие 3.1.1.4 теория	Политика безопасности в современных информационных системах.	1	1.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.4	
Занятие 3.1.1.5 теория	Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.	2	1., 2.	ОК.2, ОК.7, ПК.6.4, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.6 теория	Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.	2	1., 1., 2., 4.2	ОК.2, ОК.3, ПК.6.4, ПК.6.5	

Занятие 3.1.1.7 теория	Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.	1	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.8 теория	Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.	1	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	1., 2.
Занятие 3.1.1.9 теория	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом».	2	2., 2.1, 4.3	ОК.2, ОК.8, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.10 Самостоятельная работа	Технологии "Умного дома"	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.11 практическое занятие	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.	2	2., 4.4	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.12 практическое занятие	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в определенной предметной области.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.13 практическое занятие	Формирование предложений о расширении информационной системы	1	2.	ОК.2, ПК.6.5	1., 2., 2.1
Занятие 3.1.1.14 практическое занятие	Формирование предложений о расширении информационной системы	1	1.	ОК.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.1.15 практическое занятие	Обслуживание системы отображения информации актового зала.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.16 практическое занятие	Обслуживание системы отображения информации конференц-зала	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.1.17 лабораторная	Обслуживание локальной сети.	2	2., 4.5	ОК.2, ПК.6.5	

работа					
Занятие 3.1.1.18 лабораторная работа	Обслуживание системы видеонаблюдения.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.19 практическое занятие	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов. Резервное копирование.	2	1., 2., 2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.20 практическое занятие	Особенности сопровождения информационных систем реального времени.	1	2., 2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.1.21 практическое занятие	Особенности сопровождения информационных систем реального времени.	1	2.	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.5	1., 2.
Занятие 3.1.1.22 практическое занятие	Структура и этапы проектирования информационной системы.	2	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
<b>Тема 3.1.2</b>	<b>Надежность и качество информационных</b>	<b>58</b>			
Занятие 3.1.2.1 теория	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.2 теория	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.	2	2., 2., 2.	ОК.2, ПК.6.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.3 теория	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.	2	2., 2., 2.	ОК.2, ПК.6.4, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.4 теория	Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.5 теория	Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества.	2	2., 4.6	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.6	Показатели надежности в соответствии со стандартами.	1	2., 2.	ОК.1, ОК.2,	2.

теория	Обеспечение надежности.			ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.7 теория	Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	1	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.8 теория	Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.9 теория	Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.10 теория	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.11 теория	Достоверность информационных систем.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.12 теория	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.	1	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.13 теория	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.	1	2.	ОК.2, ПК.6.5	2.
Занятие 3.1.2.14 теория	Безопасность информационных систем.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.15 теория	Защита от несанкционированного доступа.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.16 практическое занятие	Определение показателей безотказности системы.	3	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.17 теория	Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.18 практическое	Определение показателей безотказности системы.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.4	

занятие					
Занятие 3.1.2.19 практическое занятие	Определение показателей долговечности системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.20 практическое занятие	Определение показателей долговечности системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.21 практическое занятие	Определение комплексных показателей надежности системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.22 практическое занятие	Определение комплексных показателей надежности системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	
Занятие 3.1.2.23 практическое занятие	Определение комплексных показателей надежности системы.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.24 практическое занятие	Определение единичных показателей достоверности информации в системе.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.25 практическое занятие	Определение единичных показателей достоверности информации в системе.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.26 Самостоятельная работа	Реинжиниринг ИС	2	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.27 практическое занятие	Реинжиниринг информационной системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	
Занятие 3.1.2.28	Формирование предложений по реинжинирингу информационной	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	

практическое занятие	системы.					
Занятие 3.1.2.29 практическое занятие	Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы.	3	2.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	2.	
Занятие 3.1.2.30 консультация	Функционирование информационной системы.	2	2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5		
	Экзамен	2				
<b>Раздел 4</b>	<b>Интеллектуальные системы и технологии</b>					
<b>МДК.06.04</b>	<b>Интеллектуальные системы и технологии</b>	<b>72</b>				
<b>Подраздел 4.1</b>	<b>Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</b>	<b>74</b>				
<b>Тема 4.1.1</b>	<b>Понятия и терминология интеллектуальных систем</b>	<b>8</b>				
Занятие 4.1.1.1 теория	История развития интеллектуальных информационных систем.	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.1		
Занятие 4.1.1.2 теория	Основные направления исследований в области интеллектуальных систем.	2	1.1	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.6.1		
Занятие 4.1.1.3 теория	Виды интеллектуальных систем и области их применения.	2	1.1, 1.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.1		
Занятие 4.1.1.4 теория	Требования, предъявляемые к интеллектуальным системам.	2	1.1	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1		
<b>Тема 4.1.2</b>	<b>Модели представления знаний в интеллектуальных системах</b>	<b>22</b>				
Занятие 4.1.2.1 теория	Технологии интеллектуального анализа данных.	2	1.2	ОК.1, ОК.2, ПК.6.1		
Занятие 4.1.2.2 теория	Представление и классификация знаний.	2	1.1, 1.2	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.6.1, ПК.6.5		
Занятие 4.1.2.3 практическое	Представление знаний.	2	1.2	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1		

занятие					
Занятие 4.1.2.4 теория	Основные модели интеллектуальных систем.	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.1	
Занятие 4.1.2.5 практическое занятие	Модели информационных процессов.	2	2.1, 4.1	ОК.2, ОК.6, ПК.6.5	
Занятие 4.1.2.6 теория	Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.3	ОК.1, ОК.6, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.2.7 практическое занятие	Разработка набора производственных правил для решения прикладной задачи.	2	1.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.1	
Занятие 4.1.2.8 практическое занятие	Разработка набора производственных правил для решения прикладной задачи.	2	1.2	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 4.1.2.9 теория	Понятия и терминология интеллектуальных систем.Перспективы развития интеллектуальных информационных систем в управлении знаниями.	1	1.1, 1.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.6.1, ПК.6.5	1.1, 1.3, 2.1
Занятие 4.1.2.10 теория	Перспективы развития интеллектуальных информационных систем в управлении знаниями.	1	1.1, 1.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.2.11 практическое занятие	Представление с помощью системы фреймов описания некоторого класса объектов(ситуаций) и описание конкретного объекта (ситуации) из данного класса.	2	1.1, 2.1	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.2.12 практическое занятие	Представление с помощью системы фреймов описания некоторого класса объектов(ситуаций) и описание конкретного объекта (ситуации) из данного класса.	2	1.1, 2.1	ОК.1, ОК.2, ПК.6.1	
<b>Тема 4.1.3</b>	<b>Проектирование интеллектуальных информационных систем</b>	<b>32</b>			
Занятие 4.1.3.1 теория	Технологии построения интеллектуальных систем.	2	1.2, 2.1, 2.3, 4.2	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.6.1, ПК.6.5	

Занятие 4.1.3.2 теория	Проектирование интеллектуальных информационных систем.	2	1.1, 1.2, 2.3, 4.4	ОК.4, ОК.7, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.3 теория	Разработка интеллектуальных информационных систем.	2	1.2, 2.1, 2.3	ОК.2, ОК.3, ПК.6.1	
Занятие 4.1.3.4 практическое занятие	Разработка блок-схемы решения конкретной задачи с помощью генетического алгоритма.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.3	ОК.2, ОК.5, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.5 теория	Архитектура интеллектуальных информационных систем.	2	1.2	ОК.1, ОК.2, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.6 практическое занятие	Объектно-ориентированные среды.	2	1.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.7 теория	Типовая схема функционирования интеллектуальной системы.	2	1.2, 2.1, 2.3, 4.5	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.8 практическое занятие	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.	2	1.2	ОК.2, ОК.4, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.9 практическое занятие	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.	2	1.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.10 теория	Классификация интеллектуальных информационных систем.	1	1.1	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК.6.1	1.2
Занятие 4.1.3.11 теория	Классификация интеллектуальных информационных систем.	1	1.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.12 теория	Классификация интеллектуальных информационных систем.	2	1.1	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.6.1	
Занятие 4.1.3.13	Общая классификация видов информационных технологий.	2	1.2, 2.1, 2.3, 4.6	ОК.1, ОК.3, ОК.9,	

практическое занятие				ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.14 практическое занятие	Общая классификация видов информационных технологий.	2	1.2, 2.1, 2.3, 4.2	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.15 теория	Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	1	2.4	ОК.2, ПК.6.1	
Занятие 4.1.3.16 теория	Примеры интеллектуальных систем.	1	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.1	1.1, 1.2
Занятие 4.1.3.17 практическое занятие	Технологии разработки программного обеспечения.	2	2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.5	
Занятие 4.1.3.18 Самостоятельная работа	Анализ системы фреймов с точки зрения наследования свойств	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	
<b>Тема 4.1.4</b>	<b>Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>12</b>			
Занятие 4.1.4.1 теория	Концептуальные вопросы построения интеллектуальных систем информационной безопасности.	2	1.2, 2.3, 4.3	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.6.5	
Занятие 4.1.4.2 теория	Классификация методов и средств защиты информации.	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 4.1.4.3 практическое занятие	Проблемы защиты информации в автоматизированных системах.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Занятие 4.1.4.4 теория	Этапы и технология построения системы защиты информации.	2	1.2, 2.1, 2.3	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.5	
Занятие 4.1.4.5 практическое занятие	Техническое обеспечение информационных систем.	1	2.1	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.6.5	

Занятие 4.1.4.6 практическое занятие	Техническое обеспечение информационных систем.	1	1.1, 2.1	ОК.2, ОК.3, ПК.6.5	2.2, 2.3, 2.4
Занятие 4.1.4.7 консультация	Проблемы управления документами и архивами. Сущность и основные понятия баз знаний. Тенденции развития информационных систем и технологий.	2	1.1	ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК.6.1	
ВСЕГО часов:		352			
<b>УП.06</b>	<b>Учебная практика</b>	72			
Тема 1.1.2	Организация и документация процесса внедрения информационных систем	14			
Вид работ 1.1.2.1	Разработка документации по эксплуатации информационных систем.	2	2., 3.	ОК.2, ПК.6.1, ПК.6.3, ПК.6.5	
Вид работ 1.1.2.2	Обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.	2	3.	ОК.2, ПК.6.3	
Вид работ 1.1.2.3	Организация договоров.	2	2., 2., 2., 2., 2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.3, ПК.6.4	
Вид работ 1.1.2.4	Организация заключений дополнительных соглашений к договорам	2	2., 2., 2.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.5	
Вид работ 1.1.2.5	Закрытие договора на выполняемые работы	2	2.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.4	
Вид работ 1.1.2.6	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.	2	3.2	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ПК.6.1, ПК.6.3	
Вид работ 1.1.2.7	Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.	2	2.	ОК.2, ОК.3, ПК.6.1, ПК.6.2	2., 3., 3.2
Тема 1.1.3	Разработка руководства оператора	2			
Вид работ 1.1.3.1	Руководство пользователя ИС.	2	3.2	ОК.2, ПК.6.1, ПК.6.3	

Тема 2.1.1	Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	12			
Вид работ 2.1.1.1	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации.	2	2., 3., 3.1	ОК.2, ПК.6.2, ПК.6.4	
Вид работ 2.1.1.2	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации. Серверная часть.	2	2.	ОК.2, ПК.6.5	2., 2., 2., 2., 2.
Вид работ 2.1.1.3	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации. Клиентская часть.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4, ПК.6.5	
Вид работ 2.1.1.4	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	2	2., 2.2, 3.	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.2	
Вид работ 2.1.1.5	Осуществление технического сопровождения, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	2	2., 3.	ОК.2, ПК.6.2	
Вид работ 2.1.1.6	Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	2	3.1	ОК.2, ПК.6.5	
Тема 2.1.2	Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	14			
Вид работ 2.1.2.1	Идентификация ошибок, возникающие в процессе эксплуатации системы.	2	2., 2.2, 3.	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК.6.2, ПК.6.5	
Вид работ 2.1.2.2	Оценка качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	2	3.	ОК.1, ОК.2, ПК.6.4	
Вид работ 2.1.2.3	Устранение ошибок в работе информационной системы.	2	3.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5	
Вид работ 2.1.2.4	Устранение ошибок в работе информационной системы.	2	3., 3.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5	
Вид работ 2.1.2.5	Устранение ошибок в работе информационной системы.	2	3.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5	2., 2., 2.2, 3., 3.
Вид работ 2.1.2.6	Обновление и восстановление данных информационной системы в	2	3.	ОК.2, ОК.9,	

	соответствии с техническим заданием.			ПК.6.5	
Вид работ 2.1.2.7	Обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	2	3.	ОК.2, ОК.9, ПК.6.5	
Тема 3.1.2	Надежность и качество информационных	8			
Вид работ 3.1.2.1	Предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	2	2.3, 2.4	ОК.2, ОК.3, ПК.6.2, ПК.6.4	
Вид работ 3.1.2.2	Реинжиниринг ИС.	2	2.4	ОК.2, ОК.3, ПК.6.4	
Вид работ 3.1.2.3	Формирование предложений о расширении функциональности информационной системы.	2	2.3	ОК.2, ОК.9, ПК.6.4	3., 3.1
Вид работ 3.1.2.4	Документация систем качества.	2	2., 2., 3.	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.4	
Тема 1.1.1	Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	8			
Вид работ 1.1.1.1	Резервное копирование.	2	2., 2.	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.2	
Вид работ 1.1.1.2	Выполнение резервного копирования.	2	2., 2.	ОК.2, ПК.6.5	
Вид работ 1.1.1.3	Выполнение резервного копирования. Планы резервного копирования.	2	2., 2.	ОК.2, ПК.6.4	
Вид работ 1.1.1.4	Выполнение резервного копирования. Определение интервала резервного копирования.	2	2., 2.	ОК.2, ПК.6.4	2., 2., 2., 2.3, 2.4
Тема 4.1.2	Модели представления знаний в интеллектуальных системах	2			
Вид работ 4.1.2.1	Основные технологии экспертных систем.	2	2.1	ОК.2, ОК.8, ПК.6.4	
Тема 4.1.3	Проектирование интеллектуальных информационных систем	4			
Вид работ 4.1.3.1	Проектирование интеллектуальных систем.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ПК.6.4	

Вид работ 4.1.3.2	Проектирование интеллектуальных систем.	2	2.1	ОК.2, ПК.6.4	
Тема 4.1.4	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности	4			
Вид работ 4.1.4.1	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности.	2	2.1	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.3	
Вид работ 4.1.4.2	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности.	2	2.1	ОК.2, ПК.6.4, ПК.6.5	
Тема 3.1.1	Виды информационных систем	4			
Вид работ 3.1.1.1	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	2., 2., 2., 2.1
Вид работ 3.1.1.2	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	2	2.	ОК.2, ПК.6.4	
<b>ПП.06</b>	<b>Производственная практика</b>	72			
Виды работ 1	Составление программной документации	4		ПК.01	
Содержание работы 1.1	Составление руководства пользователя программным продуктом.	4	3.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9	
Виды работ 2	Разработка ИС	36		ПК.02	
Содержание работы 2.1	Проведение рефакторинга и оптимизации кода имеющей ИС.	24	3.	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.7, ОК.9	
Содержание работы 2.2	<b>Тестирование и отладка ИС.</b>	12	3.	ОК.2	
Виды работ 3	Составление справочной документации	8		ПК.03	
Содержание работы 3.1	Создание обучающего ролика на разработанную ранее ИС, демонстрирующий стандартный функционал системы.	8	3.	ОК.2, ОК.3	
Виды работ 4	Оценка программного продукта	6		ПК.04	
Содержание работы 4.1	Оценивание качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с критериями	6	3.	ОК.2	

	технического задания. Составление выводов по оценки ИС.				
Виды работ 5	Техническое сопровождение ИС	6		ПК.05	
Содержание работы 5.1	Описание работы системного администратора по работе с ранее созданной ИС. Описание работы с базой данных.	6	3.1	ОК.2	
Виды работ 6	Обновление программного обеспечивение	6		ПК.05	
Содержание работы 6.1	Обновление программного обеспечения	6	3.1	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 7	Восстановление данных	6		ПК.05	
Содержание работы 7.1	Восстановление данных	6	3.1	ОК.2, ОК.8, ОК.9	
ВСЕГО часов:		144			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

#### **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)**

##### **МДК.06.01 Внедрение информационных систем**

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.1.4	Сравнительный анализ методологий проектирования.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.5	Сравнительный анализ методологий проектирования.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.8	Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.9	Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.12	Разработка сценария внедрения информационной системы для	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система

	рабочего места.	Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.13	Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.14	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.15	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.1.16	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.2.2	Анализ бизнес-процессов подразделения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.2.3	Анализ бизнес-процессов подразделения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.2.6	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.2.10	Разработка перечня обучающей	Microsoft Office Professional Plus

	документации на информационную систему.	2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.2.11	Разработка руководства оператора.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.10	Разработка моделей интерфейсов пользователей.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.11	Разработка моделей интерфейсов пользователей.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Android Studio IDE, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.12	Настройка доступа к сетевым устройствам.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.13	Настройка доступа к сетевым устройствам.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.14	Настройка политики безопасности.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.15	Настройка политики безопасности.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска

1.1.3.16	Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.1.3.17	Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска

### **МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС**

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
2.1.1.3	Анализ исходных программ и компонентов программного средства.	Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.4	Анализ исходных программ и компонентов программного средства.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.9	Создание резервной копии информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.10	Создание резервной копии базы данных.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.16	Восстановление данных.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система

		Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.17	Восстановление данных.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.18	Восстановление данных.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.19	Восстановление данных	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.20	Восстановление работоспособности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.21	Восстановление работоспособности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.1.22	Восстановление работоспособности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.2	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.3	Сбор информации об ошибках.	Microsoft Office Professional Plus

	Формирование отчетов об ошибках.	2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.4	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.12	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.13	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.14	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.15	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.22	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.23	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска

2.1.2.24	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.25	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
2.1.2.26	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска

### **МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы**

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
3.1.1.11	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.12	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в определенной предметной области.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.13	Формирование предложений о расширении информационной системы	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.14	Формирование предложений о расширении информационной системы	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro,

		Персональный компьютер
3.1.1.15	Обслуживание системы отображения информации актового зала.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.16	Обслуживание системы отображения информации конференц-зала	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.17	Обслуживание локальной сети.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.18	Обслуживание системы видеонаблюдения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.19	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов. Резервное копирование.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Git, Персональный компьютер
3.1.1.20	Особенности сопровождения информационных систем реального времени.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.21	Особенности сопровождения информационных систем реального времени.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.1.22	Структура и этапы проектирования информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.16	Определение показателей безотказности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.18	Определение показателей	Microsoft Office Professional Plus

	безотказности системы.	2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.19	Определение показателей долговечности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.20	Определение показателей долговечности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.21	Определение комплексных показателей надежности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.22	Определение комплексных показателей надежности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.23	Определение комплексных показателей надежности системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.24	Определение единичных показателей достоверности информации в системе.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.25	Определение единичных показателей достоверности информации в системе.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.26	Реинжиниринг ИС	Персональный компьютер, Интерактивная доска
3.1.2.27	Реинжиниринг информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.28	Формирование предложений по реинжинирингу	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система

	информационной системы.	Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
3.1.2.29	Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер

#### **МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии**

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
4.1.2.3	Представление знаний.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.2.5	Модели информационных процессов.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.2.7	Разработка набора продукционных правил для решения прикладной задачи.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.2.8	Разработка набора продукционных правил для решения прикладной задачи.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.2.11	Представление с помощью системы фреймов описания некоторого класса объектов(ситуаций) и описание конкретного объекта (ситуации) из данного класса.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер

4.1.2.12	Представление с помощью системы фреймов описания некоторого класса объектов(ситуаций) и описание конкретного объекта (ситуации) из данного класса.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.3.4	Разработка блок-схемы решения конкретной задачи с помощью генетического алгоритма.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Microsoft Visio
4.1.3.6	Объектно-ориентированные среды.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.3.8	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.3.9	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.3.13	Общая классификация видов информационных технологий.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.3.14	Общая классификация видов информационных технологий.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер
4.1.3.17	Технологии разработки программного обеспечения.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер

4.1.3.18	Анализ системы фреймов с точки зрения наследования свойств	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.4.3	Проблемы защиты информации в автоматизированных системах.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.4.5	Техническое обеспечение информационных систем.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер
4.1.4.6	Техническое обеспечение информационных систем.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Google Chrome, Персональный компьютер

## **УП.01 Учебная практика**

Индекс вида работ	Наименование вида работ	Перечень оборудования
1.1.2.1	Разработка документации по эксплуатации информационных систем.	
1.1.2.2	Обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.	
1.1.2.3	Организация договоров.	
1.1.2.4	Организация заключений дополнительных соглашений к договорам	
1.1.2.5	Закрытие договора на выполняемые работы	
1.1.2.6	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной	

	областью.	
1.1.2.7	Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.	
1.1.3.1	Руководство пользователя ИС.	
2.1.1.1	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации.	
2.1.1.2	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации. Серверная часть.	
2.1.1.3	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации. Клиентская часть.	
2.1.1.4	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	
2.1.1.5	Осуществление технического сопровождения, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	
2.1.1.6	Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	
2.1.2.1	Идентификация ошибок, возникающие в процессе эксплуатации системы.	
2.1.2.2	Оценка качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с критериями	

	технического задания.	
2.1.2.3	Устранение ошибок в работе информационной системы.	
2.1.2.4	Устранение ошибок в работе информационной системы.	
2.1.2.5	Устранение ошибок в работе информационной системы.	
2.1.2.6	Обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
2.1.2.7	Обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
3.1.2.1	Предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	
3.1.2.2	Реинжиниринг ИС.	
3.1.2.3	Формирование предложений о расширении функциональности информационной системы.	
3.1.2.4	Документация систем качества.	
1.1.1.1	Резервное копирование.	
1.1.1.2	Выполнение резервного копирования.	
1.1.1.3	Выполнение резервного копирования. Планы резервного копирования.	
1.1.1.4	Выполнение резервного копирования. Определение интервала резервного копирования.	
4.1.2.1	Основные технологии экспертных систем.	
4.1.3.1	Проектирование интеллектуальных систем.	

4.1.3.2	Проектирование интеллектуальных систем.	
4.1.4.1	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности.	
4.1.4.2	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности.	
3.1.1.1	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	
3.1.1.2	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.	

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/ или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

#### МДК.06.01 Внедрение информационных систем

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных : учебник для СПО / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев.. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 256 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: <a href="https://academia-moscow.ru/reader/?id=69694">https://academia-moscow.ru/reader/?id=69694</a> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]

#### МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС

№	Библиографическое описание	Тип (основной
---	----------------------------	---------------

		источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных : учебник для СПО / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев.. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 256 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: <a href="https://academia-moscow.ru/reader/?id=69694">https://academia-moscow.ru/reader/?id=69694</a> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]
2.	Сотник С.Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / Сотник С.Л.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102202.html">https://www.iprbookshop.ru/102202.html</a> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]

#### МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)

#### МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Учебное пособие включает теоретический и практический материал, позволяющий овладеть необходимыми базовыми знаниями в области интеллектуальных систем и приобрести первичные	[основная]

	навыки работы с нейронными сетями, генетическими алгоритмами и нечеткими моделями. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Предназначено для изучения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» по специальностям 10.02.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности и телекоммуникационных систем».	
2.	В учебном пособии рассматриваются теоретические основы интеллектуальных систем, модели и методы интеллектуального анализа данных. Теоретический материал дополнен примерами и программной реализацией интеллектуальных задач, вопросами и тестами для проверки усвоения материала. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Интеллектуальные системы» по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».	[основная]

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе по профессиональному модулю используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по междисциплинарному курсу профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализовываются концентрированно после изучения теоретического курса профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация профессионального модуля ПМ.06 обеспечивается педагогическими

работниками, образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации профессионального модуля на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации профессионального модуля, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раз в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по ПМ.06. Фонды оценочных средств содержит контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

### **4.1. Текущий контроль**

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования

#### **МДК.06.01 Внедрение информационных систем**

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
-------------------------------------	--	---------------------

#### **Текущий контроль № 1.**

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.1	<b>Знать</b>	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.6, 1.1.1.9, 1.1.1.13, 1.1.1.14
ПК.6.1	<b>Уметь</b>	1.1.1.1, 1.1.1.8, 1.1.1.15
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	1.1.1.3, 1.1.1.12

#### **Текущий контроль № 2.**

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.3	<b>Знать</b>	1.1.1.4, 1.1.1.11
ПК.6.3	<b>Знать</b>	1.1.1.10, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.6, 1.1.2.8, 1.1.2.9,

		1.1.3.1
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.7, 1.1.2.4, 1.1.2.7, 1.1.2.10, 1.1.3.2

## МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС

Индекс професиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
------------------------------------	--	---------------------

### Текущий контроль № 1.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.12
ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.13, 2.1.1.14, 2.1.1.15
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.9, 2.1.1.10

### Текущий контроль № 2.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа

ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.4, 2.1.1.11, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10
ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.2.1, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.20, 2.1.1.21, 2.1.2.2, 2.1.2.3

### Текущий контроль № 3.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.5	<b>Знать</b>	2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.2.18, 2.1.2.19
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.22, 2.1.2.4
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.16, 2.1.1.17, 2.1.1.18, 2.1.1.19
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.2.25

### **МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы**

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
-------------------------------------	--	---------------------

**Текущий контроль № 1.**

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная работа

ПК.6.2	<b>Знать</b>	3.1.1.3
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.4
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.6
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.5
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.6

**Текущий контроль № 2.**

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.6
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.9

	применять основные технологии экспертных систем;	
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.5, 3.1.1.7, 3.1.1.8, 3.1.1.9, 3.1.1.10, 3.1.1.11, 3.1.1.12

### Текущий контроль № 3.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.5	<b>Знать</b>	3.1.1.19
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.1.16
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.19
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.19
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.1.20

### Текущий контроль № 4.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.2
ПК.6.4		

### Текущий контроль № 5.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.5	<b>Уметь</b>	3.1.1.13, 3.1.1.15, 3.1.1.17, 3.1.1.18, 3.1.1.20, 3.1.1.21,
--------	--------------	--

		3.1.1.22, 3.1.2.1, 3.1.2.3, 3.1.2.4, 3.1.2.5, 3.1.2.6, 3.1.2.8, 3.1.2.9, 3.1.2.10, 3.1.2.11, 3.1.2.12
--	--	---

### Текущий контроль № 6.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.2
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.2, 3.1.2.6
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.3
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.3

### МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Индекс професиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
------------------------------------	--	---------------------

### Текущий контроль № 1.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

ПК.6.1	<b>Знать</b> достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;	4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.2.2, 4.1.2.4, 4.1.2.6
ПК.6.1	<b>Знать</b> классификация информационных систем	4.1.1.3
ПК.6.5	<b>Уметь</b> применять основные технологии экспертных систем;	4.1.2.5, 4.1.2.6

### Текущий контроль № 2.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.1	<b>Знать</b> принципы работы экспертных систем	4.1.2.1, 4.1.2.2, 4.1.2.3, 4.1.2.6, 4.1.2.7, 4.1.2.8, 4.1.2.9, 4.1.2.10, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.5, 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8, 4.1.3.9
--------	---	--

**Текущий контроль № 3.**

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная работа

ПК.6.1	<b>Знать</b> достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;	4.1.2.9, 4.1.2.10, 4.1.2.11, 4.1.2.12, 4.1.3.2, 4.1.3.4, 4.1.3.10, 4.1.3.12
ПК.6.1	<b>Знать</b>	4.1.3.11,
ПК.6.5	принципы работы экспертных систем	4.1.3.13, 4.1.3.14

**Текущий контроль № 4.**

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

ПК.6.5	<b>Уметь</b> исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	4.1.3.17
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	4.1.2.6, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.7, 4.1.3.13, 4.1.3.14, 4.1.4.1, 4.1.4.4
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о прекращении	4.1.3.15

эксплуатации информационной системы или ее ренинжириинге
---

## УП.01

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Индекс вида работ
<b>Текущий контроль № 1. Метод и форма контроля:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический)		
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.6.1	Уметь	1.1.2.1
ПК.6.3		
ПК.6.5		
ПК.6.1	Иметь практический опыт	1.1.2.6
ПК.6.3	разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	
ПК.6.1	Иметь практический опыт	1.1.2.1, 1.1.2.2
ПК.6.3		
ПК.6.5		
<b>Текущий контроль № 2. Метод и форма контроля:</b> Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)		
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.6.3	Уметь	
ПК.6.4		
ПК.6.3	Уметь	
ПК.6.4		
ПК.6.3	Уметь	
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.3	Уметь	
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.3	Уметь	

ПК.6.4		
ПК.6.5		

**Текущий контроль № 3.Метод и форма контроля:** Практическая работа  
(Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.1	<b>Уметь</b>	
ПК.6.2		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1
ПК.6.5	исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.2.4
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1,
ПК.6.4		2.1.2.3, 2.1.2.4
ПК.6.5		

**Текущий контроль № 4.Метод и форма контроля:** Практическая работа  
(Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	
ПК.6.4	выполнении регламентов по обновлению,	
ПК.6.5	техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.2.6, 2.1.2.7
ПК.6.4		
ПК.6.5		

**Текущий контроль № 5.Метод и форма контроля:** Практическая работа  
(Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.2	<b>Уметь</b>	1.1.1.1, 1.1.1.2,
ПК.6.4		1.1.1.3
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	1.1.1.1, 1.1.1.2,
ПК.6.4		1.1.1.3

ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.4
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.3
ПК.6.4	формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	
ПК.6.4	формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге	

**Текущий контроль № 6. Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

ПК.6.2	<b>Уметь</b>	
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	4.1.2.1, 4.1.3.1,
ПК.6.5	применять основные технологии экспертных систем;	4.1.3.2, 4.1.4.1, 4.1.4.2
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	

#### 4.2. Промежуточная аттестация

**МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии**

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
6	Дифференцированный зачет

**Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей**

Текущий контроль №1

Текущий контроль №2

Текущий контроль №3

Текущий контроль №4

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.6.5	<p><b>Знать</b></p> <p>достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;</p>	4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.2.2, 4.1.2.4, 4.1.2.6, 4.1.2.9, 4.1.2.10, 4.1.2.11, 4.1.2.12, 4.1.3.2, 4.1.3.4, 4.1.3.10, 4.1.3.12, 4.1.3.16, 4.1.4.6, 4.1.4.7
ПК.6.1	<p><b>Знать</b></p> <p>принципы работы экспертных систем</p>	4.1.2.1, 4.1.2.2, 4.1.2.3, 4.1.2.6, 4.1.2.7, 4.1.2.8, 4.1.2.9, 4.1.2.10, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.5, 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8, 4.1.3.9, 4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14, 4.1.4.1, 4.1.4.2, 4.1.4.4
ПК.6.1	<p><b>Знать</b></p> <p>классификация информационных систем</p>	4.1.1.3
ПК.6.5	<p><b>Уметь</b></p> <p>применять основные технологии экспертных систем;</p>	4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.2.11, 4.1.2.12, 4.1.3.1, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.7, 4.1.3.13, 4.1.3.14, 4.1.3.17, 4.1.3.18, 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.1.4.4, 4.1.4.5, 4.1.4.6

ПК.6.5	<b>Уметь</b> исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	4.1.3.17
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	4.1.2.6, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.7, 4.1.3.13, 4.1.3.14, 4.1.4.1, 4.1.4.4
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге	4.1.3.15

Индекс и наименование МДК	№ семестра	Вид промежуточной аттестации
МДК.06.01 Внедрение информационных систем МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	6	Комплексный экзамен

<b>Комплексный экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>	
Текущий контроль №1 МДК.06.01	
Текущий контроль №2 МДК.06.01	
Текущий контроль №1 МДК.06.02	
Текущий контроль №2 МДК.06.02	
Текущий контроль №3 МДК.06.02	
Текущий контроль №1 МДК.06.03	
Текущий контроль №2 МДК.06.03	
Текущий контроль №3 МДК.06.03	

Текущий контроль №4 МДК.06.03

Текущий контроль №5 МДК.06.03

Текущий контроль №6 МДК.06.03

Результаты обучения (освоенные професиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.6.1	<b>Знать</b>	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.6, 1.1.1.9, 1.1.1.13, 1.1.1.14, 1.1.1.16, 1.1.1.17, 1.1.3.4, 1.1.3.8, 1.1.3.10, 1.1.3.12, 1.1.3.14, 1.1.3.16
ПК.6.4	<b>Знать</b>	1.1.1.4, 1.1.1.11, 1.1.3.3, 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.11
ПК.6.3	<b>Знать</b>	1.1.1.10, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.6, 1.1.2.8, 1.1.2.9, 1.1.3.1, 1.1.3.9, 1.1.3.13
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.7, 1.1.2.4, 1.1.2.7, 1.1.2.10, 1.1.3.2, 1.1.3.15, 1.1.3.17
ПК.6.1	<b>Уметь</b>	1.1.1.1, 1.1.1.8, 1.1.1.15, 1.1.2.11
ПК.6.1	<b>Уметь</b> формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	1.1.1.3, 1.1.1.12, 1.1.2.3, 1.1.2.5, 1.1.2.11, 1.1.3.6, 1.1.3.18

ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.12, 2.1.1.23, 2.1.2.5, 2.1.2.17, 2.1.2.18, 2.1.2.19, 2.1.2.20, 2.1.2.21, 2.1.2.27, 3.1.1.3
ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.13, 2.1.1.14, 2.1.1.15
ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.4, 2.1.1.11, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10, 2.1.2.16
ПК.6.2	<b>Знать</b>	2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.2.1, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10, 2.1.2.11
ПК.6.5	<b>Знать</b>	2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.2.18, 2.1.2.19, 3.1.1.19
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.20, 2.1.1.21, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.12, 2.1.2.13, 2.1.2.14, 2.1.2.15, 2.1.2.22, 2.1.2.23, 2.1.2.24, 2.1.2.25, 2.1.2.26, 2.1.2.27, 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.5, 3.1.1.7, 3.1.1.8,

ПК.6.4		3.1.1.9, 3.1.1.10, 3.1.1.11, 3.1.1.12, 3.1.1.13, 3.1.1.15, 3.1.1.17, 3.1.1.18, 3.1.1.20, 3.1.1.21, 3.1.1.22, 3.1.2.1, 3.1.2.3, 3.1.2.4, 3.1.2.5, 3.1.2.6, 3.1.2.8, 3.1.2.9, 3.1.2.10, 3.1.2.11, 3.1.2.12, 3.1.2.13, 3.1.2.14, 3.1.2.15, 3.1.2.16, 3.1.2.17, 3.1.2.18, 3.1.2.19, 3.1.2.20, 3.1.2.21, 3.1.2.22, 3.1.2.23, 3.1.2.24, 3.1.2.25, 3.1.2.26, 3.1.2.27, 3.1.2.28, 3.1.2.29, 3.1.2.30
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.9, 2.1.1.10,
ПК.6.4		2.1.2.26, 3.1.1.6
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.22, 2.1.2.4, 3.1.1.19
ПК.6.5	<b>Уметь</b>	2.1.1.16, 2.1.1.17,

		2.1.1.18, 2.1.1.19, 3.1.1.19
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.2.25
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.6
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.6, 3.1.1.14
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Знать</b>	3.1.1.5
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.1.16
ПК.6.4		
ПК.6.5	<b>Уметь</b> применять основные технологии экспертных систем;	3.1.1.9
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.1.20
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.2, 3.1.2.7
ПК.6.4		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.2
ПК.6.4		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.2, 3.1.2.6
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.3
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.3
ПК.6.5		

### Промежуточная аттестация УП

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Дифференцированный зачет

Результаты	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс вида

обучения (освоенные професиональные компетенции)		работ
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.1
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.1	<b>Уметь</b>	1.1.2.7
ПК.6.2		
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	4.1.4.1
ПК.6.4	применять основные технологии экспертных систем;	
ПК.6.5		
ПК.6.1	<b>Уметь</b>	1.1.2.1
ПК.6.3		
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.5
ПК.6.4		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	1.1.1.1
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	1.1.1.1
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.4
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.2.3
ПК.6.4		
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.2.3
ПК.6.4		
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.2.3
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.2.3
ПК.6.4		

ПК.6.5		
ПК.6.3	<b>Уметь</b>	1.1.2.3
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1
ПК.6.5	исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	
ПК.6.4	<b>Уметь</b>	3.1.2.4
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.1
ПК.6.4	формировать предложения о расширении функциональности информационной системы	
ПК.6.2	<b>Уметь</b>	3.1.2.1
ПК.6.4	формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге	
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.1.1
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.1.1
ПК.6.4	выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	
ПК.6.5		
ПК.6.1	<b>Иметь практический опыт</b>	1.1.2.6, 1.1.3.1
ПК.6.3	разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	
ПК.6.2	<b>Иметь практический опыт</b>	2.1.1.4, 2.1.2.1
ПК.6.4		
ПК.6.5		
ПК.6.1	<b>Иметь практический опыт</b>	1.1.2.1
ПК.6.3		

ПК.6.5		
ПК.6.2	Иметь практический опыт	2.1.1.5
ПК.6.4		
ПК.6.5		

---

### **Производственная практика**

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

### **4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения элементов профессионального модуля**

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».