

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР  
Ур СЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО»  
\_\_\_\_\_ О.В. Зубкова  
« 10» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)**

**Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой  
направленности**

(название дисциплины в соответствии с учебным планом)

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

(код профессии, специальности СПО)

**Техник-программист**

(наименование квалификации)

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Разработчики программы: Мадудин В.Н., к.т.н., доцент

Челябинск -2020

## Оглавление

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	3
1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) .....	3
1.2. Цели и задачи учебной дисциплины .....	3
1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена .....	3
1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	8
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	8
3.2 Информационное обеспечение реализации программы .....	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10
<b>5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	13
<b>6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	16
6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля по учебной дисциплине .....	16
6.2 Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине .....	18
<b>7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	20
7.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации .....	20
по учебной дисциплине .....	20
7.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине .....	22
<b>8. ПРОВЕРКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	24

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация Техник-программист.

## **1.2. Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель изучения учебной дисциплины: Сформировать практические навыки поддержки, сопровождения и восстановления работоспособности программного обеспечения отраслевой направленности.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- изучить особенности обеспечения эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности;
- изучить организацию сопровождения и восстановления работоспособности программного обеспечения отраслевой направленности;
- изучить различные варианты идентификации и возможности устранения ошибок программного обеспечения отраслевой направленности.

## **1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» в программе подготовки специалистов среднего звена относится к дисциплинам профессионального цикла (МДК.03.01) специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» основывается на знаниях, умениях и готовностях обучающегося, сформированных в процессе изучения дисциплины ОУДП.01 «Информатика».

Знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, будут использованы при прохождении производственной и преддипломной практик.

## **1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие **компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь практический опыт в:**

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

**знать:**

- 31 особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- 32 причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- 33 инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- 34 методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- 35 основные положения систем CRM;
- 36 ключевые показатели управления обслуживанием;
- 37 принципы построения систем мотивации сотрудников;
- 38 бизнес-процессы управления обслуживанием;
- 39 основы менеджмента;
- 310 основы маркетинга;
- 311 принципы визуального представления информации;
- 312 технологии продвижения информационных ресурсов;
- 313 жизненный цикл программного обеспечения;
- 314 назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- 315 критерии эффективности использования программных продуктов;
- 316 виды обслуживания программных продуктов.

**уметь:**

- У1 определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- У2 определять совместимость программного обеспечения;
- У3 выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- У4 управлять версионностью программного обеспечения;
- У5 проводить интервьюирование и анкетирование;
- У6 определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- У7 работать в системах CRM;
- У8 осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- У9 проводить презентацию программного продукта;
- У10 осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- У11 выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- У12 устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- У13 осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;

- У14 проводить обновление версий программных продуктов;  
 У15 вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;  
 У16 консультировать пользователей в пределах своей компетенции

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов 2г10м	Объем часов 3г10м
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>522</b>	<b>522</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>332</b>	<b>332</b>
В том числе:		
теоретическое обучение	145	145
практические занятия	132	132
Курсовой проект	55	55
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>190</b>	<b>190</b>
В том числе:		
работа по темам	190	190
подготовка докладов по темам	-	-
<b>Итоговые аттестации</b>	<b>ДФК 4 семестр Экзамен 5 семестр</b>	<b>ДФК 6 семестр Экзамен 7 семестр</b>

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов 2г10м/3г10м	Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
<b>Тема 1. Основные этапы и методологии в сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>						
	<b>Лекционные занятия</b> Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам Техническое задание: основные разделы согласно стандартам Виды сопровождения, план сопровождения. Макетирование. Пилотный проект Стратегии, цели и сценарии сопровождения. Структура и этапы проектирования информационной системы. <b>Практические занятия</b> Практическая работа «Разработка сценария сопровождения информационной системы для	93	29	26	38	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1. - ПК 3.4

	<p>рабочего места» Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы» Практическая работа «Разработка графика разработки и сопровождения информационной системы» Практическая работа. «Сравнительный анализ методологий проектирования»</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> Составление опорного конспекта</p>						
<p><b>Тема 2.</b> <b>Организация и документация процесса сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	93	29	26	38	2	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1. - ПК 3.4</p>
	<p><b>Лекционные занятия</b> Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование Формализация целей и оценка затрат сопровождения информационной системы. Формирование групп сопровождения (экспертная, проектная, группа сопровождения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты. Обучение группы сопровождения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД Методы разработки обучающей документации Порядок внесения и регистрации изменений в документации.</p> <p><b>Практические занятия</b> Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения» Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы» Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему» Практическая работа «Разработка руководства оператора»</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> изучение теоретического материала</p>						
<p><b>Тема 3.</b> <b>Инструменты и технологии сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	93	29	26	38	2	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1. - ПК 3.4</p>
	<p><b>Лекционные занятия</b> Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта сопровождения Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования Применение технологии RUP в процессе сопровождения Типовые функции инструментария для автоматизации процесса сопровождения информационной системы Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса сопровождения. Оформление результатов сопровождения. Оценка качества функционирования информационной системы. CALStехнологии</p> <p><b>Практические занятия</b> Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей» Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам» Практическая работа «Настройка политики безопасности» Практические задания «Выполнение задач тестирования в процессе сопровождения»</p>						

	<b>Самостоятельная работа</b> Составление опорного конспекта						
<b>Тема 4. Организация сопровождения и восстановления работоспособности программного обеспечения</b>	<b>Лекционные занятия</b> Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Системы Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы <b>Практические занятия</b> Практическая работа «Разработка плана резервного копирования». Практические задания «Создание резервной копии информационной системы». Практические задания «Создание резервной копии базы данных». Практические задания «Восстановление данных». Практические задания «Восстановление работоспособности системы» <b>Самостоятельная работа</b> Составление опорного конспекта	93	29	26	38	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1. - ПК 3.4
<b>Тема 5. Идентификация и устранение ошибок в программном обеспечении</b>	<b>Лекционные занятия</b> Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора». Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств <b>Практические занятия</b> Практические задания «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках». Практические задания «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем». Практические задания «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией» <b>Самостоятельная работа</b> изучение теоретического материала	95	29	28	38	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1. - ПК 3.4
	<b>Курсовой проект</b>	55					
<b>Всего</b>		522	145	132	190		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **ознакомительный или минимальный уровень** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – **репродуктивный или базовый уровень** (выполнение деятельности по образцу,

инструкции или под руководством)

3. – продуктивный или высокий уровень (**планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач**)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены оборудованные помещения.

Основное оборудование учебной аудитории для лекционных занятий:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная (или меловая) доска.
- мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

- ОС Microsoft Windows;
- Пакет приложений Microsoft Office (Open Office, Libre Office).

Основное оборудование учебной аудитории для практических (лабораторных) занятий:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная (или меловая) доска.
- мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

- ОС Microsoft Windows;
- Пакет приложений Microsoft Office (Open Office, Libre Office).
- Microsoft Visual Studio;
- СУБД: SQL Server, MySQL, PostgreSQL;
- Notepad++;
- Git;
- Microsoft Visio (DIA).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основная литература**

1. Ехлаков, Ю. П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>
2. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>
3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 469 с. — 978-5-7410-1785-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78846.html>
4. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение / А.А. Смирнов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 358 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616>
5. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н.



С. Надточий. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 с. — 978-5-7410-1238-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54145.html>

#### Дополнительная литература

6. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>

7. Царев, Р.Ю. Программные и аппаратные средства информатики / Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. — 160 с. : табл., схем., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435670>

8. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. — 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. — 395 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036>

9. Уткин, В.Б. Математика и информатика / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукосуев ; под общ. ред. В.Б. Уткина. — 4-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. — 468 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453364>

10. Грошев, А.С. Информатика / А.С. Грошев. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 484 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

11. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73700.html>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	<a href="http://citforum.ru/">http://citforum.ru/</a>	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
2.	<a href="https://habrahabr.ru/">https://habrahabr.ru/</a>	ресурс для IT-специалистов
3.	<a href="http://stackoverflow.com/">http://stackoverflow.com/</a>	сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
4.	<a href="http://Standartgost.ru">http://Standartgost.ru</a>	Открытая база ГОСТов
5.	<a href="https://www.sql-ex.ru/">https://www.sql-ex.ru/</a>	Веб тренажер языка SQL.
6.	<a href="http://citforum.ru/">http://citforum.ru/</a>	Учебники и статьи по базам данным.
7.	<a href="http://www.firststeps.ru">http://www.firststeps.ru</a>	Первые шаги – Сайт, посвященный начинающим программистам. Учебники и инструкции для по языкам программирования, алгоритмам и используемым протоколам. Вопросы безопасности.
8.	<a href="http://www.proklondike.com">http://www.proklondike.com</a>	Programmer'sKlondike - Бесплатная электронная библиотека. Книги по алгоритмам и дискретной математике. Учебники и статьи.
9.	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>	Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ)

10.	<a href="https://msdn.microsoft.com/ru-ru/">https://msdn.microsoft.com/ru-ru/</a>	MSDN – сеть разработчиков Microsoft
11.	<a href="https://mva.microsoft.com/">https://mva.microsoft.com/</a>	Виртуальная академия Microsoft

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения, подлежащие проверке</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>31 особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>32 причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>33 инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>34 методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>35 основные положения систем CRM;</p> <p>36 ключевые показатели управления обслуживанием;</p> <p>37 принципы построения систем мотивации сотрудников;</p> <p>38 бизнес-процессы управления обслуживанием;</p> <p>39 основы менеджмента;</p> <p>310 основы маркетинга;</p> <p>311 принципы визуального представления информации;</p> <p>312 технологии продвижения информационных ресурсов;</p> <p>313 жизненный цикл программного обеспечения;</p> <p>314 назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>315 критерии эффективности использования программных продуктов;</p> <p>316 виды обслуживания программных продуктов.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>У1 определять приложения,</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Письменный и устный опросы</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p>

<p>вызывающие проблемы совместимости;</p> <p>У2 определять совместимость программного обеспечения;</p> <p>У3 выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;</p> <p>У4 управлять версионностью программного обеспечения;</p> <p>У5 проводить интервьюирование и анкетирование;</p> <p>У6 определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;</p> <p>У7 работать в системах CRM;</p> <p>У8 осуществлять подготовку презентации программного продукта;</p> <p>У9 проводить презентацию программного продукта;</p> <p>У10 осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p> <p>У11 выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>У12 устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;</p> <p>У13 осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;</p> <p>У14 проводить обновление версий программных продуктов;</p> <p>У15 выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;</p> <p>У16 консультировать пользователей в пределах своей компетенции;</p>		
---	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие

**компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

#### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций**

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач (1 балл)	Минимальный уровень
	Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. (2 балла)	Базовый уровень
	Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости (3 балла)	Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения учебной дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче (1 балл)	Минимальный уровень
	Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. (2 балла)	Базовый уровень
	Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии. (3 балла)	Высокий уровень

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. (1 балл)	Минимальный уровень
	Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы (2 балла)	Базовый уровень
	Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам. (3 балла)	Высокий уровень

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по выполнению лекционных занятий

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Методические указания по выполнению практических занятий

Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Методические указания по выполнению лабораторных работ/индивидуальных заданий

Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

**Методические указания по подготовке к экзамену.**

Наиболее ответственным этапом в обучении студентов является экзаменационная сессия. На ней студенты отчитываются о выполнении учебной программы, об уровне и объеме полученных знаний. Это государственная отчетность студентов за период обучения, за изучение учебной дисциплины.

**Залогом успешного прохождения контроля являются систематические, добросовестные занятия студента. Однако это не исключает необходимости специальной работы перед сессией и в период сдачи зачета. Специфической задачей студента в период экзаменационной сессии являются повторение, обобщение и систематизация всего материала.**

**В процессе повторения анализируются и систематизируются все знания, накопленные при изучении программного материала: данные учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время консультаций или семинаров, и др.**

**Консультации, которые проводятся для студентов в период экзаменационной**

**сессии, необходимо использовать для углубления знаний, для восполнения пробелов и для разрешения всех возникших трудностей.**

При подготовке к контролю необходимо еще раз проверить себя на предмет усвоения основных категорий и ключевых понятий курса.

#### **Методические рекомендации по выполнению курсового проекта**

Структура курсовой работы состоит:

Введение;

Основная часть;

Заключение;

Список используемых источников.

Требования к оформлению структурным элементам курсовой работы:

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и служит источником информации о теме, авторе, руководителе, месте и времени ее написания.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование учебного заведения;
- факультет;
- кафедра;
- наименование дисциплины;
- тема курсовой работы;
- фамилии и инициалы исполнителя и руководителя курсовой работы;
- дата написания курсовой работы.

Содержание

Содержание представляет собой последовательное перечисление глав, параграфов с указанием номеров страниц. Содержание включает все заголовки, имеющиеся в курсовой работе.

Введение – вступительная часть курсовой работы, в которой:

- обосновывается выбор темы курсовой работы, раскрывается ее актуальность;
- определяется объект и предмет, цель, задачи.

Объем введения составляет 1-2 страницы печатного текста.

Основная часть

Основная часть курсовой работы должна иметь рубрикацию. Как правило, оно включает в себя две главы (раздела) с разбивкой на подразделы (параграфы). Основная часть должна точно отражать тему курсовой работы. В ней аргументировано излагается, обобщается, систематизируется, теоретический, нормативный, статистический, эмпирический материал по данной теме, анализируются различные стороны рассматриваемой проблемы. Курсовая работы имеет теоретическую и практическую направленность. В теоретической части анализируются и излагаются наиболее общие положения, касающиеся данной темы. В практической части анализируются результаты проведенного исследования, статистических данных, анализ вторичных исследований. В конце каждого раздела формулируются выводы.

Заключение

В заключении последовательно излагаются те теоретические и практические выводы, к которым пришел студент в результате проведенного исследования. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности проведенной работы. Рекомендуемый объем заключения составляет 1-2 страницы печатного текста.

Список используемых источников

Список должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, электронных источников, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, используемых при написании курсовой работы. Каждому источнику присваивается порядковый номер и приводятся его выходные данные. Список

источников располагается в алфавитном порядке. Количество источников должно быть не менее 20.

#### Приложения

В этот раздел рекомендуется выносить справочные и аналитические материалы, связанные с процессом выполнения работы, которые способствуют пониманию излагаемого материала, но которые по тем или иным причинам (например из-за большого объема) нецелесообразно включать в основную часть курсовой работы. В этом случае в тексте делается сноска на соответствующее приложение.

Приложение помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху по центру страницы слова ПРИЛОЖЕНИЕ и его обозначение. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ъ. Приложение должно иметь заголовок, который размещают симметрично относительно текста, начиная с прописной буквы отдельной стороной. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию.

#### Правила оформления курсовой работы

Курсовая работа (КР) печатается на компьютере на одной стороне бумаги формата А4 (210x297мм).

При оформлении работы на компьютере используются следующие параметры? Шрифт №14 TimesNewRoman, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ 1,25 мм.

Рекомендуемый объем КР составляет 25-30 страниц печатного текста (без учета приложений), напечатанных на листах формата А4.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм.

Наименование структурных разделов работы: «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список используемых источников», «Приложения», должны служить заголовками соответствующих структурных элементов работы и глав (разделов) основной части следует располагать в середине печатного листа без точки в конце и печатать прописными буквами (заглавными), не подчеркивая. Главы должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами (например Глава 1 Основные методы маркетинговых исследований). Каждая новая глава (раздел) начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: содержанию, введению, заключению, списку использованных источников, приложениям. Расстояние между заголовками подразделов и последующим текстом – полуторный интервал. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах главы (раздела). Номер подраздела состоит из номера главы и номера подраздела, разделенный точкой (например: 1.1. Глубинное интервью).

Не допускается подчеркивание заголовков, помещать заголовки подразделов и последующий текст на отдельных листах.

#### Нумерация страниц курсовой работы

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы проставляется в середине нижнего поля страницы. Нумерация должна быть сквозной от титульного до последнего листа курсовой работы. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы в нем не ставится. Номера страниц начинают проставляться со второй страницы.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля по учебной дисциплине**

#### **Тема 1. Основные этапы и методологии в сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой направленности (ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 - ПК 3.4)**

*Вопросы к обсуждению:*

1. Жизненный цикл программного обеспечения.
2. Классификация программного обеспечения.
3. Основные методологии разработки программного обеспечения: MSF, RUP и т.п. ГОСТР ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системесогласно стандартам.
6. Виды сопровождения, план сопровождения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии сопровождения.
10. Структура и этапы проектирования программного обеспечения.

*Практические занятия (практические работы):*

1. Разработка сценария сопровождения программного обеспечения для рабочего места.
2. Разработка технического задания на внедрение программного обеспечения.
3. Разработка графика разработки и сопровождения программного обеспечения.
4. Сравнительный анализ методологий проектирования.

*Самостоятельная работа:* Составление опорного конспекта.

#### **Тема 2. Организация и документация процесса сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности (ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 - ПК 3.4)**

*Вопросы к обсуждению:*

1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
2. Формализация целей и оценка затрат сопровождения программного обеспечения.
3. Формирование групп сопровождения (экспертная, проектная, группа сопровождения), распределение полномочий и ответственности.
4. Локальные акты.
5. Обучение группы сопровождения.
6. Обучающая документация.
7. Стандарты ЕСПД.
8. Методы разработки обучающей документации.
9. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.

*Практические занятия (практические работы):*

1. Анализ бизнес-процессов подразделения.
2. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности программного обеспечения.
3. Разработка перечня обучающей документации на программное обеспечение.
4. Разработка руководства оператора.

*Самостоятельная работа:* изучение теоретического материала.

#### **Тема 3. Инструменты и технологии сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности (ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 - ПК 3.4)**

*Вопросы к обсуждению:*

1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.



2. Формирование репозитория проекта сопровождения.
3. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
4. Применение технологии RUP в процессе сопровождения.
5. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса сопровождения информационной системы.
6. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
7. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
8. Режимы оповещения пользователей.
9. Организация мониторинга процесса сопровождения.
10. Оформление результатов сопровождения.
11. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

*Практические занятия (практические работы):*

1. Разработка моделей интерфейсов пользователей.
2. Настройка доступа к сетевым устройствам.
3. Настройка политики безопасности.

*Самостоятельная работа:* Составление опорного конспекта.

#### **Тема 4. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы (ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 - ПК 3.4)**

*Вопросы к обсуждению:*

1. Задачи сопровождения программного обеспечения.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Цели и регламенты резервного копирования.
9. Сохранение и откат рабочих версий системы.
10. Сохранение и восстановление баз данных.
11. Организация процесса обновления в программном обеспечении.
12. Регламенты обновления.
13. Обеспечение безопасности функционирования программного обеспечения.
14. Организация доступа пользователей к программному обеспечению.

*Практические занятия (практические работы):*

1. Разработка плана резервного копирования.
2. Создание резервной копии программного обеспечения.
3. Создание резервной копии базы данных.
4. Восстановление данных.
5. Восстановление работоспособности программного обеспечения.

*Самостоятельная работа:* Составление опорного конспекта.

#### **Тема 5. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе (ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 - ПК 3.4)**

*Вопросы к обсуждению:*

1. Организация сбора данных об ошибках в программном обеспечении, источники сведений.
2. Системы управления производительностью приложений.
3. Мониторинг сетевых ресурсов.
4. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.

5. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
6. Методы и инструменты тестирования приложений.
7. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора».
8. Выявление аппаратных ошибок программного обеспечения.
9. Техническое обслуживание аппаратных средств.

*Практические занятия (практические работы):*

1. Методы и инструменты тестирования приложений.
2. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках.
3. Выявление и устранение ошибок программного кода программного обеспечения.
4. Выполнение обслуживания программного обеспечения в соответствии с пользовательской документацией.

*Самостоятельная работа:* изучение теоретического материала.

### **Тематика курсовых проектов**

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности для предметной области.

Примерные предметные области:

1. Бухгалтерия предприятия (организации, учреждения);
2. Производственное предприятие;
3. Подразделение ИТ-компании;
4. Медицинский центр;
5. Сервисный центр;
6. Управление библиотекой;
7. Издательство;
8. Склад;
9. Предприятие малого бизнеса;
10. Автосервис;
11. Кредитные отделы;
12. Пассажирские перевозки;
13. Рецепция гостиницы;
14. Отдел кадров организации;
15. Деканат учебного заведения;
16. Транспортная логистика;
17. Торговая организация;
18. Прокат техники;
19. Рекламное агентство;
20. Кадровое агентство;
21. Депозитные отделы;
22. Организации сферы культуры;
23. Туристические агентства;
24. Консалтинговые фирмы;
25. Службы доставки;
26. Спортивные организации;
27. Детские учреждения;
28. Организации общественного питания;
29. Центры организации досуга;
30. Учебные центры.

### **6.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине**

**Шкала оценки для проведения текущего контроля по учебной дисциплине вустной**

**форме**

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полно раскрыто содержание материала;</li> <li>- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>- точно используется терминология;</li> <li>- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>- продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи;</li> <li>- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>- продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи, однако требуют определенного контроля;</li> <li>- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; приобретенный практический опыт, знания и умения требуют незначительной корректировки в процессе выполнения задания; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- при неполном знании теоретического материала выявлен недостаточный уровень знаний и умений; студент не может применить теоретические знания на практике;</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- отсутствуют практический опыт, знания и умения по предлагаемым ситуационным вопросам или задачам, количество баллов за освоение компетенций менее 3.</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>

**Шкала оценки для проведения текущего контроля по учебной дисциплине в письменной форме**

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	Материал раскрыт полностью, изложен логично, без существенных ошибок, выводы доказательны и опираются на теоретические знания Количество баллов за освоение материала от 8 до 9
2	Хорошо	Основные положения раскрыты, но в изложении имеются незначительные ошибки выводы доказательны, но содержат отдельные неточности Количество баллов за освоение материала от 5 до 7
3	Удовлетворительно	Изложение материала не систематизированное, выводы недостаточно доказательны, аргументация слабая. Количество баллов за освоение материала от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	Не раскрыто основное содержание материала, обнаружено незнание основных положений темы. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3 Ответ на вопрос отсутствует

**7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**7.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Контрольные вопросы для подготовки к контролю при проведении промежуточной аттестации по учебной дисциплине:

1. Жизненный цикл программного обеспечения.
2. Классификация программного обеспечения.
3. Основные методологии разработки программного обеспечения: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в программном обеспечении согласно стандартам.
6. Виды сопровождения, план сопровождения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии сопровождения.
10. Структура и этапы проектирования программного обеспечения.
11. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
12. Формализация целей и оценка затрат сопровождения программного обеспечения.
13. Формирование групп сопровождения (экспертная, проектная, группа сопровождения), распределение полномочий и ответственности.
14. Локальные акты.
15. Обучение группы сопровождения.
16. Обучающая документация.
17. Стандарты ЕСПД.
18. Методы разработки обучающей документации.
19. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
20. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.

21. Формирование репозитория проекта сопровождения.
22. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
23. Применение технологии RUP в процессе сопровождения.
24. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса сопровождения программного обеспечения.
25. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
26. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к программному обеспечению.
27. Режимы оповещения пользователей.
28. Организация мониторинга процесса сопровождения.
29. Оформление результатов сопровождения.
30. Оценка качества функционирования программного обеспечения.

### Итоговый тест

Вопрос	Контролируемые компетенции
<p>Какие из перечисленных условий входят в состав типичных факторов успешности проекта сопровождения ИС?</p> <p>а) преобразование бизнес-процессов в соответствии с функциональностью ИС</p> <p>б) планирование проекта и контроль соблюдения плана</p> <p>с) реинжиниринг автоматизируемых бизнес-процессов</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Степень неопределенности оценок затрат на внедрение ИС _____ в процессе выполнения проекта. Укажите нужное слово:</p> <p>а) не меняется</p> <p>б) уменьшается</p> <p>с) увеличивается</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Каковы положительные результаты использования методологии сопровождения ИС для заказчика проекта?</p> <p>а) создание решения, оптимально соответствующего требованиям клиента</p> <p>б) появляется методическая база для обучения новых сотрудников стандартным методам сопровождения</p> <p>с) уменьшение рисков проекта</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>При создании информационной системы необходимо знать стратегию развития бизнеса, как минимум, на _____ вперед. Укажите нужное число</p> <p>а) 1 год</p> <p>б) 3 года</p> <p>с) 5 лет</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Какие из перечисленных условий входят в состав типичных факторов успешности проекта сопровождения ИС?</p> <p>а) планирование проекта и контроль соблюдения плана</p> <p>б) участие в проекте руководства компании-заказчика ИС</p> <p>с) быстрое получение положительных результатов</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>По результатам какого этапа осуществляется приемка ИС по методологии On Target?</p> <p>а) опытная эксплуатация</p> <p>б) разработка и тестирование</p> <p>с) начальное сопровождение</p>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>В соответствии с РМВОК пакеты работ могут быть разбиты на:</p>	<p>ОК 1 –</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) задания проекта</li> <li>b) более мелкие пакеты работ</li> <li>c) операции проекта</li> </ul>	<p>ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Какие действия из приведенного ниже списка могут служить примерами сжатия расписания?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) добавление дополнительных ресурсов для определенных операций</li> <li>b) исключение некоторых операций</li> <li>c) сокращение содержания проекта</li> <li>d) изменение взаимосвязей между операциями</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Руководитель проекта пересматривает ИСР для своего проекта. ИСР представляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) все материальные элементы, которые должны быть поставлены клиенту</li> <li>b) работу, которая должна быть выполнена командой проекта</li> <li>c) все операции проекта</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>На каком этапе начинаются работы по подготовке к вводу исходных данных в систему по методологии OneMethodology?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) рамки сопровождения</li> <li>b) конфигурирование</li> <li>c) модель</li> <li>d) запуск в эксплуатацию</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Какой документ состоит из одобренного подробного описания содержания проекта, включающего ИСР и словарь ИСР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) план управления содержанием проекта</li> <li>b) план управления проектом;</li> <li>c) базовый план по содержанию проекта</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Что понимается под термином «ИТ-решение» в MSF?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) набор компонентов для удовлетворения некоторой бизнес потребности конкретного заказчика</li> <li>b) программный пакет</li> <li>c) программные средства и документация</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>На каком этапе методологии OneMethodology предусматривается настройка производительности системы и распределение задач по серверам?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) конфигурирование</li> <li>b) запуск в эксплуатацию</li> <li>c) рамки сопровождения</li> <li>d) развитие</li> <li>e) модель</li> </ul> <p>Какие документы создаются в результате процесса Планирование содержания?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) обновленный подробный план управления содержанием проекта</li> <li>b) словарь ИСР</li> <li>c) запрос на изменения</li> <li>d) описание содержания проекта</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>
<p>Степень неопределенности оценок затрат на внедрение ИС _____ в процессе выполнение проекта. Укажите нужное слово:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) увеличивается</li> <li>b) не меняется</li> <li>c) уменьшается</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.4</p>

**7.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине**  
**Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине в устной форме**

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полно раскрыто содержание материала;</li> <li>- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>- точно используется терминология;</li> <li>- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>- продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи;</li> <li>- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9</li> </ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>- продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи, однако требуют определенного контроля;</li> <li>- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; приобретенный практический опыт, знания и умения требуют незначительной корректировки в процессе выполнения задания; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- при неполном знании теоретического материала выявлен недостаточный уровень знаний и умений; студент не может применить теоретические знания на практике;</li> <li>- количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4</li> </ul>

4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- отсутствуют практический опыт, знания и умения по предлагаемым ситуационным вопросам или задачам, количество баллов за освоение компетенций менее 3.</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>
---	---------------------	---

**Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине в письменной форме**

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	Материал раскрыт полностью, изложен логично, без существенных ошибок, выводы доказательны и опираются на теоретические знания Количество баллов за освоение материала от 8 до 9
2	Хорошо	Основные положения раскрыты, но в изложении имеются незначительные ошибки выводы доказательны, но содержат отдельные неточности Количество баллов за освоение материала от 5 до 7
3	Удовлетворительно	Изложение материала не систематизированное, выводы недостаточно доказательны, аргументация слабая. Количество баллов за освоение материала от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	Не раскрыто основное содержание материала, обнаружено незнание основных положений темы. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3 Ответ на вопрос отсутствует

**Критерии формирования оценок по тестам**

Оценка	Требования к знаниям
отлично	80%-100%
хорошо	65-80%
удовлетворительно	50-65%
неудовлетворительно	менее 50%
зачтено	50% и более
не зачтено	менее 50%

**8. ПРОВЕРКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.4

*Вариант 1*

Задание 1. Разработать техническое задание на создание информационной системы «Корпоративное хранилище данных» и обучающую документацию для пользователей

Задание 2. Разработать техническое задание на создание информационной системы «Система учета кадровой документации» и обучающую документацию для пользователей



Задание 3. Разработать иерархическую структуру проекта сопровождения по этапам с разработкой соответствующей диаграммы.

Задание 4. Разработать обучающую документацию для пользователей информационной системы «Корпоративное хранилище данных»

Задание 5. Оформить договор о передаче прав (не исключительной) лицензии на использование программного обеспечения..

*Вариант 2*

Задание 1. Разработать обучающую документацию для пользователей информационной системы «Система учета кадровой документации»

Задание 2. Определить стоимостную оценку проекта и определить сроки окупаемости внедряемой ИС при указанных затратах на проект сопровождения.

Задание 3. Выделить основные функции после автоматизации, объединить их в группы. Используя Case-средство проектирования, построить дерево функций To-Be.

Задание 4. Проанализировать описание текущего состояния предприятия с ее бизнес-процессами. Используя Case-средство проектирования, отобразить на диаграмме «бизнес-процессы» функции, их взаимосвязь, отношения между сотрудниками и подразделениями. Также построить по итогам данных диаграмм дерево функций As- Is.

Задание 5. Разработать фрагмент базы данных будущей ИС, разработать частичный интерфейс и произвести тестирование на ограниченном массиве исходных данных.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

№п/п	Подразделение	Фамилия	Подпись	Дата
1	Кафедра ГЕиМД	И.О. Тимофеева		10.06.2020
2	Учеб.-метод. отдел	М.О. Дерябичева		10.06.2020
3	Библиотека	Г.В. Шпакова		10.06.2020