

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Владимир Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42ba19e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Прикладная информатика в экономике»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по междисциплинарному курсу

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности  
наименование дисциплины (модуля, междисциплинарного курса)

для студентов специальности

09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»  
шифр, наименование направления подготовки или специальности

Рабочая учебная программа по междисциплинарному курсу «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности для специальности» включена в основную профессиональную образовательную программу специальности

09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

шифр, наименование направления подготовки или специальности

решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк

28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа по междисциплинарному курсу разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 13 августа 2014г. №1001.

Составила: к.э.н. Раченко Т.А.

Согласовано Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации \_\_\_\_\_  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»  
(наименование кафедры)

Протокол № 12 от «22» июня 2018г.

И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

д.э.н., профессор Бердников В.А.  
(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

Согласовано начальник учебно-методического отдела \_\_\_\_\_  Н.М.Шемендюк

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 1.1. Цель освоения междисциплинарного курса

Целью освоения междисциплинарного курса является: приобретение студентами опыта обработки статического информационного контента, динамического информационного контента, подготовки оборудования к работе, настраивания и работы с отраслевым оборудованием, контролирования работ компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанной специальности, содержание междисциплинарного курса позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- обработка информационного контента;
- настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 3.1	Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

1.4. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

№ п/п	Компетенции	Номер темы			
		1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
		1	2	3	4
1	3	4	5	6	7
1	ОК 1.	+			
2	ОК 2.	+			+
3	ОК 3	+			+
4	ОК 4	+			+
5	ОК 5.	+		+	
6	ОК 6.	+		+	
7	ОК 7.	+		+	
8	ОК 8.	+			
9	ОК 9.	+			
10	ПК 3.1	+			
11	ПК 3.2.		+		
12	ПК 3.3.			+	
13	ПК 3.4.				+

### 1.5. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу

Результаты освоения междисциплинарного курса	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<b>1 этап</b>		
<b>Знает:</b> сущность и социальную значимость своей будущей профессии; компьютерную терминологию; стандарты для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правила подготовки и оформления презентаций; основы эргономики; осуществлять подготовку презентации программного продукта; проводить презентацию программного продукта; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;	Лекции, практические работы	Собеседование, защита практических работ.
<b>Умеет:</b> организовывать	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ

Результаты освоения междисциплинарного курса	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<p>собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; работать в коллективе и команде; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать с программами подготовки презентаций; определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; определять совместимость программного обеспечения; выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; управлять версионностью программного обеспечения;</p>		
<p><b>Имеет практический опыт:</b> обработки статического информационного контента; выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;</p>	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ
<b>2 этап</b>		
<p><b>Знает:</b> программное обеспечения обработки информационного контента; технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; основные положения систем CRM;</p>	Лекции, практические работы	Собеседование, защита практических работ.

Результаты освоения междисциплинарного курса	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников;		
<b>Умеет:</b> инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным; проводить интервьюирование и анкетирование; определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; работать в системах CRM;	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ
<b>Имеет практический опыт:</b> выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
<b>3 этап</b>		
<b>Знает:</b> стандарты форматов представления статического информационного контента; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга;	Лекции, практические работы	Собеседование, защита практических работ.
<b>Умеет:</b> осуществлять подготовку презентации программного продукта;	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ

Результаты освоения междисциплинарного курса	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<p>проводить презентацию программного продукта; осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;</p>		
<p><b>Имеет практический опыт:</b>          выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; продвижения и презентации программной продукции;</p>	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ
<b>4 этап</b>		
<p><b>Знает:</b>          принципы работы специализированного оборудования; виды и типы тестовых проверок; виды и типы тестовых проверок; принципы работы системного программного обеспечения; способы организации поддержки устройств, драйверов оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;</p>	Лекции, практические работы	Собеседование, защита практических работ.



Результаты освоения междисциплинарного курса	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов.		
<p><b>Умеет:</b>  определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач; устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; устранять мелкие неисправности в работе оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение; идентифицировать основные узлы вычислительные персонального компьютера; устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности; осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; проводить обновление версий программных продуктов; вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; консультировать пользователей в пределах своей компетенции;</p>	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ
<p><b>Имеет практический опыт:</b>  выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;</p>	Лекции, лабораторные работы	Собеседование, защита лабораторных работ

## 2. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс относится к Профессиональному модулю 0.1 федерального компонента основной образовательной программы специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Его освоение осуществляется в 4, 5, 6 и 7 семестрах у студентов очной формы обучения, в 5, 6, 7, 8 семестрах у студентов заочной формы обучения.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код и наименование компетенций
Предшествующие дисциплины (практики)		
	Математика	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 Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. ПК 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.
Последующие дисциплины (практики)		
	Учебная практика	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

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код и наименование компетенций
		<p>(подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1 Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.</p> <p>ПК 3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.</p>

**3. Объем междисциплинарного курса в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	416 ч.	-	416 ч.
Лекции (час)	136	-	16
Практические (семинарские) занятия (час)	62	-	10
Лабораторные работы (час)	78	-	10
Самостоятельная работа (час)	140	-	380
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Экзамен, семестр / час.	-	-	-
Зачет (дифференцированный зачет), семестр / час.	4, 5, 6	-	5, 6, 7
Диф. зачет, семестр / час.	7	-	8
Контрольная работа, семестр	4	-	5

#### 4. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание междисциплинарного курса

№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
<b>4 / 5 семестр</b>						
1	ТЕМА 1. Введение. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности. Основное содержание 1. Роль и место знаний по дисциплине «Сопровождение и продвижение Программного обеспечения отраслевой направленности» в сфере профессиональной деятельности 3. Основные понятия и определения 4. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.	4/0,5	-/-	2/-	2/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
2	Тема 2. Проблемы совместимости программного обеспечения 1. Основное содержание 2. Проблемы совместимости программного обеспечения. 3. Пути и методы их решения 4. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	8/1	8/1	2/-	3/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
3	Тема 3. Жизненный цикл программного обеспечения Основное содержание 1. Жизненный цикл программного обеспечения. 2. Модели жизненного цикла программного продукта.	8/1	6/1	4/1	2/15	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
4	Тема 4. Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности. Основное содержание	8/1	6/1	4/1	3/15	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ

№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	1.Эффективность использование программных продуктов отраслевой направленности. 2. Методы оценки эффективности программного продукта.					работ
<b>5</b>	Тема 5 Критерии эффективности использования программных продуктов. Основное содержание Критерии эффективности использования программных продуктов.	8/0,5	6/1	2/-	5/11	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>ИТОГО:</b>		<b>36/4</b>	<b>26/4</b>	<b>14/2</b>	<b>15/81</b>	<b>зачет</b>
<b>5 / 6 семестр</b>						
<b>6</b>	Тема 6 Функциональное назначение и использование CRM-систем Основное содержание 1.CRM-системы, как системы управления взаимоотношениями с клиентами. 2.Функциональное назначение и использование CRM-систем. 3.Управление бизнес-процессами, управление контактами, планирование и управление продажами, планирование и управление закупками и доставками, управление маркетингом, автоматизация документо-оборота, возможность работы в сети, импорт контрагентов из базы.	4/0,5	-/-	4/0,5	10/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>7</b>	Тема 7. Основные характеристики и классификация CRM- систем Основное содержание 1.Основные характеристики и классификация CRM- систем как КИС, которая служит механизмом автоматизации работы с клиентами компании. 2. Выполняемые задачи CRM-системы по заданным параметрам.	2/-	-/-	6/0,5	8/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>8</b>	Тема 8 Работа в системах CRM	24/2	-/-	14/2	8/20	устный опрос,

№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	Основное содержание 1. Работа в системах CRM. 2. Особенности работы в системе CRM для отдела маркетинга, сервисных центров, руководителей компании. 3. Особенности автоматического распределения обязанностей.					защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>9</b>	Тема 9 Виды обеспечения и информационная безопасность CRM- систем Основное содержание 1. Виды обеспечения CRM- систем: информационное, правовое, лингвистическое, техническое. 2. Информационная безопасность CRM- систем	6/3,5	-/-	4/1	9/31	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>ИТОГО:</b>		<b>36/4</b>	<b>-/-</b>	<b>28/4</b>	<b>35/91</b>	<b>зачет</b>
<b>6 / 7 семестр</b>						
<b>10</b>	Тема 10 Виды обслуживания программных продуктов. Основное содержание 1. Понятие обслуживания программных продуктов. 2. Виды обслуживания программных продуктов	6/1	-	-	11/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>11</b>	Тема 11 Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности. Основное содержание 1. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.	8/1	6/1	6/1	11/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>12</b>	Тема 12 Бизнес-процессы управления обслуживанием Основное содержание 1. Понятие управления обслуживанием, бизнес-процессы. 2. Разработка бизнес-процессов управления обслуживанием	10/1	6/2	6/0,5	20/40	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>13</b>	Тема 13 Ключевые показатели управления обслуживанием. Основное содержание 1. Ключевые показатели	8/1	6/1	6/0,5	13/33	устный опрос, защита лабораторных работ, защита

№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	управления обслуживанием					практических работ
<b>ИТОГО:</b>		<b>32/4</b>	<b>18/4</b>	<b>18/2</b>	<b>55/113</b>	<b>зачет</b>
<b>7 / 8 семестр</b>						
<b>14</b>	<p>Тема 14 Основы менеджмента и основы маркетинга.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Основы менеджмента и основы маркетинга.</p> <p>2. Основные понятия и определения.</p> <p>3. Сущность и характерные черты современного менеджмента, история развития; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);</p>	4/-	-	-	6/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>15</b>	<p>Тема 15 Социологические исследования в менеджменте IT-проектов.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Менеджмент IT-проектов.</p> <p>2. Социологические исследования в менеджменте IT-проектов.</p> <p>3. Основные результаты новейших исследований по проблемам менеджмента.</p> <p>4. Основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа исследований в менеджменте IT-проектов.</p> <p>5. Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.</p>	4/0,5	2/-	2/-	6/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>16</b>	<p>Тема 16 Деловое общение.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Деловое общение.</p> <p>2. Роль и сущность общения: его функции, стороны, виды, формы, барьеры.</p> <p>3. Эффективное общение.</p> <p>4. Психологические особенности подготовки и проведения деловых бесед и переговоров.</p>	6/0,5	2/-	2/-	6/20	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ

№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	5. Психические процессы и свойства участников делового общения					
17	<p>Тема 17 Бизнес-процессы управления IT-проектами.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Бизнес-процессы управления IT-проектами.</p> <p>2. Определение целей проекта.</p> <p>3. Подготовка обоснования проекта, структурирование.</p> <p>4. Подбор поставщиков, подрядчиков и других исполнителей.</p> <p>5. Контроль за ходом выполнения проекта и внесения корректив в план реализации.</p>	6/1	6/1	6/1	6/10	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
18	<p>Тема 18 Технологии продвижения информационных ресурсов.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Технологии продвижения информационных ресурсов.</p> <p>2. Продвижение и презентация программной продукции.</p> <p>3. Сетевые информационные технологии как средство продвижения информационных ресурсов.</p>	6/1	4/1	4/1	6/10	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
19	<p>Тема 19 Продвижение информационного ресурса в сети Интернет.</p> <p>Основное содержание</p> <p>1. Особенности продвижения информационного ресурса в сети Интернет.</p> <p>2. Сайты-визитки.</p> <p>3. Промо-ресурсы.</p> <p>4. Корпоративные ресурсы.</p> <p>5. Корпоративные медиа.</p> <p>6. Товарные каталоги и интернет-магазины.</p> <p>7. Информационные ресурсы.</p> <p>8. Сетевые дневники.</p> <p>9. Рейтинги сайтов.</p> <p>10. Поисковые системы.</p>	6/1	4/-	4/-	5/15	устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ
<b>ИТОГО:</b>		<b>32/4</b>	<b>18/2</b>	<b>18/2</b>	<b>35/95</b>	



№ п/п	Раздел междисциплинарного курса	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу					<b>Дифференцированный зачет</b>

#### 4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование практических работ	Объем часов	Наименование темы междисциплинарного курса
<b>4 семестр/ 5 семестр</b>			
1	Практическая работа 1 Изучение проблем совместимости программного обеспечения в базах данных, операционных системах	6/-	ТЕМА 1. Введение. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.
2	Практическая работа 2 Разработка моделей жизненного цикла программных продуктов с помощью специальных программных средств. ИТ-консалтинг	10/2	ТЕМА 2. Проблемы совместимости программного обеспечения.
3	Практическая работа 3 Изучение особенностей методик оценки эффективности ПО	10/2	ТЕМА 3. Жизненный цикл программного обеспечения.
<b>Итого за 4 семестр/ 5 семестр</b>		<b>26/-/4</b>	
<b>6 семестр/ 7 семестр</b>			
4	Практическая работа 4 Разработка критериев и показателей эффективности использования ПО на основе существующих методик	4/-	ТЕМА 4. Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности.
5	Практическая работа 5 Тестирование служебных и прикладных программ	4/-	ТЕМА 5. Критерии эффективности использования программных продуктов.
6	Практическая работа 6 Изучение методологий моделирования бизнес-процессов	2/2	ТЕМА 6. Функциональное назначение и использование CRM- систем
7	Практическая работа 7 Изучение подходов к разработке показателей управления обслуживанием	4/2	ТЕМА 7. Основные характеристики и классификация CRM- систем
8	Практическая работа 8 Методология исследования управленческих ситуаций в менеджменте	4/-	ТЕМА 8. Работа в системах CRM
<b>Итого за 6 семестр/ 7 семестр</b>		<b>18/4</b>	
<b>7 семестр/ 8 семестр</b>			
9	Практическая работа 9 Изучение методов ведения переговоров. Формы деловой	4/-	ТЕМА 9. Виды обеспечения и информационная

№	Наименование практических работ	Объем часов	Наименование темы междисциплинарного курса
	коммуникации		безопасность CRM- систем
10	Практическая работа 10 Изучение современных методов управления проектами	4/-	ТЕМА 10. Виды обслуживания программных продуктов.
11	Практическая работа 11 Изучение и технологии продвижения информационных ресурсов	4/-	ТЕМА 11. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.
12	Практическая работа 12 Изучение основных возможностей использования Web-технологий	6/2	ТЕМА 12. Бизнес-процессы управления обслуживанием
	<b>Итого за 7 семестр/ 8 семестр</b>	<b>18/2</b>	
	<b>Итого</b>	<b>62/10</b>	

#### 4.3. Содержание лабораторных работ

№	Наименование лабораторных работ	Объем часов	Наименование темы междисциплинарного курса
	<b>4 семестр/ 5 семестр</b>		
1	Лабораторная работа 1 Изучение классификации программного обеспечения отраслевой направленности.	4/-	Тема 1. Введение. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.
2	Лабораторная работа 2 Работа с ОС Windows по изучению проблем совместимости прикладного ПО, служебных программ.	2/-	Тема 2. Проблемы совместимости программного обеспечения.
3	Лабораторная работа 3 Использование CASE-технологий на различных этапах жизненного цикла ПО.	4/2	Тема 3. Жизненный цикл программного обеспечения.
4	Лабораторная работа 4 Расчет эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности.	2/-	Тема 4. Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности.
5	Лабораторная работа 5 Расчет эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности.	2/-	Тема 5. Критерии эффективности использования программных продуктов.
	<b>Итого за 4 семестр/ 5 семестр</b>	<b>14/2</b>	
	<b>5 семестр/ 6 семестр</b>		
6	Лабораторная работа 6 Знакомство с модулями системы CRM, функциональными особенностями. Ведение учета потенциальных и текущих клиентов CRM-системе, базы контрагентов, контактов и продаж как единого информационного поля организации.	6/-	Тема 6. Функциональное назначение и использование CRM- систем.
7	Лабораторная работа 7 Ведение истории работы с клиентами, планирование событий, учет продаж, обработка данных.	6/2	Тема 7. Основные характеристики и классификация CRM-систем.
8	Лабораторная работа 8	6/-	Тема 8. Работа в системах

	Изучение CRM как инструмента по контролю загруженности подчиненных. Формирование и работа с основными отчетами в разрезе продаж: воронка продаж, анализ сбытовых мероприятий по результатам, эффективность продаж в разрезе продуктов, проектов, сегментов клиентов.		CRM.
9	Лабораторная работа 9 Изучение различных видов обеспечения CRM-систем. Организация средств и методов защиты информации в CRM- системе.	10/2	Тема 9. Виды обеспечения и информационная безопасность CRM- систем.
	<b>Итого за 5 семестр/ 6 семестр</b>	<b>28/4</b>	
	<b>6 семестр/ 7 семестр</b>		
10	Лабораторная работа 10 Настройка программного обеспечения	4/-	Тема 10. Виды обслуживания программных продуктов.
11	Лабораторная работа 11 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	4/-	Тема 11. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.
12	Лабораторная работа 12 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	4/2	Тема 12. Бизнес-процессы управления обслуживанием.
13	Лабораторная работа 13 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	6/-	Тема 13. Ключевые показатели управления обслуживанием.
	<b>Итого за 6 семестр/ 7 семестр</b>	<b>18/2</b>	
	<b>7 семестр/ 8 семестр</b>		
14	Лабораторная работа 14 Моделирование деловых бесед и переговоров	6/-	Тема 14. Основы менеджмента и основы маркетинга.
15	Лабораторная работа 15 Разработка ИТ-проектов в MS Project	6/-	Тема 15. Социологические исследования в менеджменте ИТ-проектов.
16	Лабораторная работа 16 Работа с инструментальными средствами и методами продвижения информационных ресурсов	6/-	Тема 16. Деловое общение.
17	Лабораторная работа 17 Использование Web-технологий в продвижении информационных ресурсов.	6/2	Тема 17. Бизнес-процессы управления ИТ-проектами.
	<b>Итого за 7 семестр/ 8 семестр</b>	<b>18/2</b>	
	<b>Итого</b>	<b>64/-/8</b>	

**5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по междисциплинарному курсу**

**Технологическая карта самостоятельной работы студента**

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания	индивидуальное задание	письменная работа	34/-/94
<b>Итого за 4 семестр/ 5 семестр</b>				
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания	индивидуальное задание	письменная работа	36/-/97
<b>Итого за 5 семестр/ 6 семестр</b>				
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания	индивидуальное задание	письменная работа	35/-/93
<b>Итого за 6 семестр/ 7 семестр</b>				

ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания	индивидуальное задание	письменная работа	35/-/96
<b>Итого за 7 семестр/ 8 семестр</b>				140/-/380
<b>Итого</b>				

Рекомендуемая литература [4, 5, 6, 7]

### Содержание заданий для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента включает: - самостоятельное изучение разделов дисциплины; - подготовка к практическим и лабораторным занятиям; - выполнение контрольных работ; - подготовка рефератов.

Контроль самостоятельной работы осуществляется по итогам семестра, результатам выполнения и защиты контрольной работы. Далее в таблице представлено содержание самостоятельной работы по темам.

Наименование разделов по темам	Самостоятельное изучение разделов
Введение. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.	Понятие о программном обеспечении отраслевой направленности. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Проблемы совместимости программного обеспечения Пути и методы их решения.	Знакомство проблемами совместимости программного обеспечения. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Жизненный цикл программного обеспечения	Понятие о жизненном цикле программного обеспечения 1. Конспектирование источников литературы. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности.	Знакомство с понятием эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий эффективности.

Наименование разделов по темам	Самостоятельное изучение разделов
	2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Критерии эффективности использования программных продуктов.	Понятие о критериях эффективности ПО. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов по теме. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД. 4. Подготовка реферата по предложенным темам.
Функциональное назначение и использование CRM- систем	Знакомство с CRM-системами. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Основные характеристики и классификация CRM- систем	1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля
Работа в системах CRM	1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД. 4. Подготовка реферата по предложенным темам.
Виды обеспечения и информационная безопасность CRM- систем	1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД. 4. Подготовка реферата по предложенным темам.
Виды обслуживания программных продуктов.	Знакомство с различными видами обслуживания ПО. 1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД. 4. Подготовка реферата по предложенным темам
Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.	1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов. 2. Поиск и обзор научных публикаций. 3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД. 4. Подготовка реферата по предложенным темам.
Бизнес-процессы управления	Знакомство с бизнес-процессами управления

Наименование разделов по темам	Самостоятельное изучение разделов
обслуживанием	<p>обслуживанием.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД.</li> </ol>
Ключевые показатели управления обслуживанием	<p>Изучение и разработка основных показателей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД</li> </ol>
Основы менеджмента и основы маркетинга.	<p>Знакомство с базовыми понятиями.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД.</li> </ol>
Социологические исследования в менеджменте IT-проектов	<p>Знакомство с социологическими исследованиями в менеджменте IT-проектов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД.</li> </ol>
Деловое общение. Роль и сущность общения: его функции, стороны, виды, формы, барьеры.	<p>Знакомство с базовыми техниками делового общения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД.</li> </ol>
Бизнес-процессы управления IT-проектами	<p>Знакомство с базовыми техниками делового общения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля, УМКД.</li> </ol>
Технологии продвижения информационных ресурсов. Продвижение и презентация программной продукции.	<p>Знакомство с базовыми техниками делового общения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспектирование источников литературы, электронных ресурсов в рамках основных понятий.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций.</li> <li>3. Проработка вопросов для самоконтроля,</li> </ol>

Наименование разделов по темам	Самостоятельное изучение разделов
	УМКД.

*Примерные темы рефератов и контрольных работ*

1. Эволюция программного обеспечения (Evolution of Software).
2. Основные проблемы при выборе программного продукта потребителем.
3. Стандарт ЖЦ программного обеспечения.
4. Подходы к разработке моделей жизненного цикла программного обеспечения.
5. Стандартизация процессов обеспечения качества программного обеспечения.
6. Продвижение WEB-сайтов в Internet.
7. Методы и модели информационного менеджмента.
8. Обзор современных систем управления взаимоотношениями с клиентами.
9. Технический регламент разработки ПО.
10. Технологии разработки программного обеспечения.
11. Требования к процессу разработки и сопровождения.
12. Методы и средства инженерии программного обеспечения.
13. Качество и надежность программного обеспечения.
14. Критерии выбора наилучшей стратегии реализации ПО.
15. Менеджмент программных разработок.

Тематика рефератов может быть расширена по согласованию с преподавателем

Рефераты выполняются индивидуально. По итогам выполнения предоставляется один экземпляр оформленного реферата. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой вид занятий, которое каждый студент организует и планирует самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов включает: – самостоятельное изучение разделов дисциплины; – подготовку контрольных работ; – подготовку рефератов, сообщений и докладов. Прежде всего, следует обратить внимание на изучение литературы, рекомендуемой преподавателем. Важно усвоение методических указаний. По каждой теме нужно изучить и запомнить перечень основных понятий. Задания тестов используются для самопроверки.

Если студент самостоятельно изучает дисциплину по индивидуальному графику, то форма контроля, сроки сдачи и основные вопросы для самостоятельной работы заранее необходимо обсудить с преподавателем.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Задачи и проблемы распределенной обработки данных.
2. Жизненный цикл (ЖЦ) ПИ. Процессы ЖЦ ПИ.
3. Модели ЖЦ ПО. Каскадная модель. Содержание этапов создания ПИ.
4. Модели ЖЦ ПО. Спиральная модель. Содержание этапов создания ПИ.
5. Модели ЖЦ ПО. Инкрементальная модель. Содержание этапов создания ПИ.
6. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.
7. Документация по сопровождению программных средств.
8. Процессы сопровождения программного обеспечения. Модели процесса сопровождения
9. Приоритет стоимости сопровождения (Majority of Maintenance Costs).
10. Оценка стоимости сопровождения (Maintenance Cost Estimation). Измерения в сопровождении программного обеспечения (Software Maintenance Measurement).
11. Работы по планированию сопровождения (Maintenance planning activity).
12. Качество программного обеспечения (Software quality).
13. Техники сопровождения (Techniques for Maintenance) программного обеспечения.
14. Реинжиниринг (Reengineering). Обратный инжиниринг (Reverse engineering).
15. Измерения в сопровождении программного обеспечения (Software Maintenance Measurement). Специализированные метрики (Specific Measures).



## 16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002. Сопровождение программных средств

**6. Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса.  
Иновационные образовательные технологии**

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы	№ лабораторной работы / цель
Слайд-лекция	ТЕМА 1. Введение. Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.		
Слайд-лекция	Тема 2. Проблемы совместимости программного обеспечения		
Слайд-лекция	Тема 3. Жизненный цикл программного обеспечения		

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой междисциплинарного курса, выяснить, какие результаты освоения междисциплинарного курса заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения междисциплинарного курса студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой междисциплинарного курса и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по междисциплинарному курсу. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой междисциплинарного курса. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данного междисциплинарного курса учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения междисциплинарного курса является контактная работа с преподавателем - лекции, лабораторные работы, консультации, в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По междисциплинарному курсу часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (зачету).

На лекционных занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения междисциплинарного курса проводится промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

## 6.1. Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса на лабораторных работах

### Лабораторные работы

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
1	Лабораторная работа 1 Изучение классификации программного обеспечения отраслевой направленности.	Поясните признаки классификации программного обеспечения. Приведите примеры программного обеспечения по различным признакам классификации.
2	Лабораторная работа 2 Работа с ОС Windows по изучению проблем совместимости прикладного ПО, служебных программ.	Изучить понятие совместимости программного обеспечения.
3	Лабораторная работа 3 Использование CASE-технологий на различных этапах жизненного цикла ПО.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение CASE-технологии проектирования ЭИС.</li> <li>2. Какие классы CASE-средств существуют?</li> <li>3. Как можно определить классифицировать CASE-средства?</li> <li>4. Как можно определить функционально-ориентированную CASE-технологию?</li> <li>5. Какие диаграммы выступают в качестве инструментальных средств функциональноориентированного анализа и проектирования?</li> <li>6. Зачем создаются диаграммы функциональных спецификаций?</li> <li>7. Зачем создаются диаграммы потоков данных?</li> <li>8. Зачем создаются диаграммы переходов состояний?</li> <li>9. Зачем создаются диаграммы «сущность-связь»?</li> <li>10. Зачем создаются системные структурные диаграммы ?</li> <li>11. Как можно определить объектно-ориентированную CASE-технологию?</li> <li>12. Что такое методология IDEF0?</li> <li>13. Типы диаграмм в IDEF0 - контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграмма дерева узлов. Назначение каждой диаграммы.</li> <li>14. Для чего используются работы в IDEF0? Как обозначаются номера работ?</li> <li>15. Стрелки в IDEF0. Типы стрелок - Вход, Управление, Выход, Механизм, Стрелки вызова. Назначение каждого типа стрелок</li> <li>16. Ветвление и слияние стрелок. Именованые ветвей стрелок. Тоннелирование стрелок.</li> </ol>
4	Лабораторная работа 4 Расчет эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности.	-
5	Лабораторная работа 5 Расчет эффективности использования программных продуктов отраслевой	<p>Дайте определение экономической эффективности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Опишите стандартные методики оценки</li> </ol>

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
	направленности.	<p>эффективности затрат и вложений в проектирование и внедрение программных продуктов и информационных систем.</p> <p>3. Опишите программные средства, используемые для оценки инвестиций в разработку и реализацию информационных систем.</p>
6	<p>Лабораторная работа 6</p> <p>Знакомство с модулями системы CRM, функциональными особенностями.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные функции и назначение систем CRM.</li> <li>2. Общие правила работы с системы Monitor CRM. Добавление, удаление и изменение (редактирование) элементов.</li> <li>3. Группы и подгруппы элементов.</li> <li>4. Работ со справочниками: заполнение справочников.</li> <li>5. Назначение модулей «Реестры и журналы» и «Контрагенты».</li> <li>6. Назначение модуля «Выборки».</li> <li>7. Порядок действий при построении отчета.</li> <li>8. Назначение выделения элементов выборки отмечены красным или зеленым цветом. Что необходимо для возможности выделения «зеленым» в окне выбора позиций отчета.</li> <li>9. Назначение функций для выборки данных при построении отчетов. Функция «Лидеры».</li> <li>10. Основные функции модуля «Сервис».</li> </ol>
7	<p>Лабораторная работа 7</p> <p>Ведение истории работы с клиентами, планирование событий, учет</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования, предъявляемые к CRM-системам.</li> <li>2. Опишите создание документа событие.</li> <li>3. Что дает менеджеру использование ведение истории с клиентом?</li> </ol>
8	<p>Лабораторная работа 8</p> <p>Изучение CRM как инструмента по контролю загруженности подчиненных. Формирование и работа с основными отчетами в разрезе продаж: воронка продаж, анализ сбытовых мероприятий по результатам, эффективность продаж в разрезе продуктов, проектов, сегментов клиентов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие типовые задачи решает CRM 1С?</li> <li>2. Как сформировать отчет по продажам?</li> <li>3. Как сформировать документ телемаркетинг?</li> </ol>
9	<p>Лабораторная работа 9</p> <p>Изучение различных видов обеспечения CRM- систем. Организация средств и методов защиты информации в CRM-системе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите виды обеспечения CRM.</li> <li>2. Что относят к информационному обеспечению CRM-систем?</li> <li>3. Поясните состав технического обеспечения CRM.</li> </ol>
10	<p>Лабораторная работа 10</p> <p>Настройка программного обеспечения</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько протоколов образуют стек TCP/IP?</li> <li>2. Какие уровни протоколов содержит стек TCP/IP? 3. что такое IP – адресация?</li> <li>4. На каком уровне применяется IP – адресация?</li> <li>5. Является ли IP – адресация абсолютной или относительной?</li> <li>6. Поясните понятия статический и динамический IP – адрес.</li> <li>7. Что такое шлюз?</li> <li>8. Что такое маршрутизатор?</li> </ol>

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
		9. Для чего применяется маска подсети? 10. Какие службы, устройства, клиенты необходимы для работы в сетях? 11. Какие три основных вида угроз безопасности при работе в сети Internet? 12. Рассказать о каждой угрозе при работе в сети Internet. 13. Виды программ-паразитов (и в чем их различие)? 14. Адресация в сети Internet. 15. Основные сетевые протоколы (TCP, IP, UDP, POP, SMTP, DNS, WINS, ICMP, HTTP, FTP, ). Рассказать о любом по выбору преподавателя. 16. Какие средства сетевой защиты существуют?
11	Лабораторная работа 11 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	1. Что такое Rational Rose? 2. Описать интерфейс. Окно диаграмм. 3. Что такое навигатор? 4. Панель инструментов. 5. Назначение специальной панели инструментов.
12	Лабораторная работа 12 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	1. Поясните понятие сбалансированной системы показателей. 2. Поясните понятие качество обслуживания.
13	Лабораторная работа 13 Использование CASE-технологий для моделирования бизнес-процессов управления обслуживанием	Освоить основные приемы, методы и процедуры проведения исследований при проектировании информационных систем.
14	Лабораторная работа 14 Моделирование деловых бесед и переговоров	1. Классификация деловой корреспонденции. 2. Стилистические особенности выступления. 3. Методы речевого воздействия на аудиторию. 4. Классификация форм деловой коммуникации. 5. Критерии определения формы деловой коммуникации. 6. Виды деловых бесед. 7. Типы собеседников в деловом общении. 8. Типы вопросов, классификация вопросов. 9. Методика проведения деловых совещаний.
15	Лабораторная работа 15 Разработка ИТ-проектов в MS Project	Изучить особенности разработка ИТ-проектов в MS Project, освоить навыки работы с MS Project.
16	Лабораторная работа 16 Работа с инструментальными средствами и методами продвижения информационных ресурсов	Выполнить поиск информации в Система «Прометей».
17	Лабораторная работа 17 Использование Web-технологий в продвижении информационных ресурсов.	Создание проекта для продвижения и рекламной кампании в сети Интернет.

Лабораторные работы обеспечивают:

формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление

теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемому междисциплинарному курсу.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению междисциплинарного курса.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания междисциплинарного курса.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

## 6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Для студентов учебным планом предусмотрена контрольная работа в 4 семестре.

Контрольная работа по дисциплине «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» по правилам оформления должна соответствовать требованиям, утвержденным на кафедре.

Выполнение контрольной работы относится к самостоятельной работе. Номер варианта работы определяется по последней цифре зачетной книжки. Предварительно студент должен изучить теоретический материал.

Титульный лист контрольной работы оформляется по установленной форме. Полностью оформленная контрольная работа должна быть сдана студентом на кафедру для рецензирования.

Качество контрольной работы оценивается руководителем с учетом правильности выполнения задания. Неверно выполненные задания в контрольной работе влекут за собой возврат работы на повторное выполнение или доработку.

Контрольная работа, получившая отрицательную рецензию, выполняется студентом повторно с учетом замечаний. При сдаче вновь выполненной работы следует приложить к ней и не принятую работу и рецензию на нее.

### *Оформление контрольной работы*

Текст работы выполняется машинописным способом на стандартных листах формата А4 (210x297) без рамки, нелинованных, на одной стороне листа.

Текст рекомендуется печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм и нижнее – 20 мм.

Абзацный отступ должен быть везде одинаковым и равняться 1,25 см.

Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – полуторный, выравнивание – по ширине.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, второй – задание на контрольную работу и т.д. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в середине верхней части листа. На титульном листе номер страницы не ставят.

В контрольной работе содержатся рисунки и таблицы, которые располагаются на отдельных страницах, их включают в общую нумерацию. Если рисунок или таблица расположены на двух и более страницах, то каждая страница нумеруется отдельно.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи, диаграммы, графики и прочее) именуется рисунками; в тексте они обозначаются словом "Рис." с соответствующим номером. В работу следует помещать лишь такие иллюстрации, которые дополняют и раскрывают содержание. Каждая иллюстрация должна дополнять текст, а текст - иллюстрацию. Подпись к рисунку дается под ним. (Рис. 1.1. Подпись к нему).

Все таблицы должны иметь название, кратко и ясно характеризующее их содержание. Все графы (колонки) в таблице нумеруются в едином порядке. Заголовки в отдельных графах таблицы следует писать кратко и понятно, не допуская сокращений отдельных слов. В таблице обязательно указываются правильно раскрывающие основное ее содержание. К каждой таблице дается примечание со ссылкой на источник, откуда взяты цифровые данные.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах одной главы. В правом верхнем углу таблицы над заголовком помещается надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблиц, разделенных точкой (например, Таблица 1.2).

Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают сверху перед началом таблицы посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце полужирным шрифтом. При переносе таблицы на следующую страницу заголовок таблицы следует повторить и над ней поместить слова «Продолжение табл. А.В» и указать ее номер (А – номер раздела, В – номер таблицы). Если шапка таблицы громоздкая, допускается ее не повторять. В этом случае пронумеровываются графы и повторяют их нумерацию на следующей странице. Таблицы, приведенные в приложении, нумеруются как приложения. Если цифровые данные в графах таблицы имеют различные единицы измерения, то единицы измерения указываются в каждой графе. Если все показатели, размещенные в таблице, имеют только одну одинаковую единицу измерения, то сокращенное обозначение этой единицы измерения дают над таблицей, после названия в правом углу. Когда в таблице преобладает какая-то одна единица измерения, но есть показатели и с другими размерностями, над таблицей помещают название преобладающей, а названия других дают в соответствующих графах.

Все имеющиеся в работе математические формулы должны раскрывать сущность символов, входящих в нее. Оригинальные формулы объясняются в ходе их обоснования.

### ***Примерные темы контрольных работ***

1. Определение основных аспектов управления жизненным циклом приложений на основе ITIL, сопровождение ПО.

2. Управление приложениями Application Management, в ITIL ICT Infrastructure Management.

3. Оценка стоимости сопровождения ПО.

4. Регламентирование содержания работ по сопровождению программных систем на основе стандарта IEEE Standard for Software Maintenance (IEEE 1219).

5. Сопровождение разрабатываемого программного обеспечения стандартом IEEE Standard for Software Maintenance (IEEE 1219) как модификации программного продукта после передачи в эксплуатацию.

6. Разработка подпроцессов сопровождения для устранения сбоев, улучшения показателей производительности и/или других характеристик (атрибутов) программного продукта, или адаптации продукта для использования в модифицированном окружении.

7. Оценка факторов, оказывающих влияние на стоимость сопровождения.

8. Изучение и разработка основных категорий сопровождения.

9. Разработка технических вопросов сопровождения (Technical Issues).

10. Оценка стоимости сопровождения (Maintenance Cost Estimation), разработка параметрические модели (Parametric models).

11. Использование типичных метрик оценки работ по сопровождению, соответствующих распространенной классификации эксплуатационных характеристик программного обеспечения.

12. Разработка презентационных материалов сопровождения ПО. Примерное содержание контрольных работ

### **6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа (проект) по междисциплинарному курсу учебным планом не предусмотрена.

## **7. Паспорт фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу (экзамен)**

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения междисциплинарного курса, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции / номер темы	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов
ОК 1	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	5
ОК 2	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 3	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 4	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 5	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 6	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 7	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 8	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ОК 9	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	2
ПК 3.1	1 этап: 1	текущий	письменный ответ	5
ПК 3.2	2 этап: 2	текущий	устный опрос	2
ПК 3.3	3 этап: 3	текущий	устный опрос	2
ПК 3.4	4 этап: 4	текущий	устный опрос	2
ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1	промежуточный		Зачет (письменные ответы на вопросы)	30
ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 3.2 ПК 3.3	промежуточный		Зачет (компьютерный тест)	80
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 3.4	промежуточный		Зачет (компьютерный тест)	80
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	промежуточный		Дифференцированный зачет (компьютерный тест)	80

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции / номер темы	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4				

### 7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса

Результаты освоения междисциплинарного курса	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
<b>1 этап</b>	
<p><b>Знает:</b> сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</p> <p>основы информационных технологий; технологий работы со статическим информационным контентом; компьютерную терминологию; стандартов для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правил подготовки и оформления презентаций; программного обеспечения обработки информационного контента; основ эргономики; математических методов обработки информации;</p>	<p>ОК-1, Краткий письменный ответ на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды информации, сопровождающие деятельность предприятий и организаций.</li> <li>2. Какие действия включает обработка информации.</li> <li>3. Информационный потенциал общества,</li> <li>4. Информационные продукты и услуги.</li> <li>5. Социальная значимость информатизации</li> </ol> <p>ПК 1.1 Краткий письменный ответ на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды информационных технологий.</li> <li>2. Статический и динамический информационный контент</li> <li>3. Основные элементы презентаций</li> <li>4. Структурированные и неструктурированные задачи обработки информации</li> <li>5. Понятие эргономичности интерфейса</li> </ol>
<p><b>Умеет:</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>использовать информационно-</p>	<p>ОК-2 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математические методы решения неструктурированных задач</li> <li>2. Экономическая эффективность проектов информатизации.</li> </ol> <p>ОК-3</p>



<b>Результаты освоения междисциплинарного курса</b>	<b>Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)</b>
<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>брать на себя ответственность за работу членов команды</p> <p>планировать повышение квалификации</p> <p>анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг</p> <p>осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать в графическом редакторе; обрабатывать растровые и векторные изображения; работать с пакетами прикладных программ верстки текстов; осуществлять подготовку оригинал-макетов; работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; работать с</p>	<p>1. Математические методы решения структурированных задач</p> <p>2. Неэкономическая эффективность проектов информатизации.</p> <p>ОК-4</p> <p>1. Внешняя информационно-коммуникационная среда организации.</p> <p>2. Потенциальные угрозы внутренних информационных коммуникаций организации.</p> <p>ОК-5</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <p>1. Внутренняя информационно-коммуникационная среда организации.</p> <p>2. Методы защиты внутренних информационных коммуникаций организации.</p> <p>ОК-6</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <p>1. Виды, организационных структур.</p> <p>2. Информационные технологии совместной работы над проектом.</p> <p>ОК-7</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <p>1. Организация совместной работы над проектом.</p> <p>2. Применение взысканий и поощрений в командной работе.</p> <p>ОК-8</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <p>1. Место процессов обучения в деятельности организации.</p> <p>2. Виды обучения персонала.</p> <p>ОК-9</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p> <p>1. Основные составляющие конкурентоспособности программного продукта.</p> <p>2. Использование интернет при анализе рынка программных продуктов и услуг</p> <p>ПК-1.1</p> <p>Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров.</p>

Результаты освоения междисциплинарного курса	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
программами подготовки презентаций	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профессиональные издательские системы - основные особенности и области применения.</li> <li>2. Программы подготовки презентаций.</li> </ol>
<b>Имеет практический опыт:</b> обработки статического информационного контента	ПК-1.1 В MS Word выполнить верстку рекламной листовки фирмы, оказывающей услуги по разработке программного обеспечения. Листовка форматом А5 должна включать колонтитулы и графические элементы.
<b>2 этап</b>	
<b>Знает:</b> информационные технологии работы с динамическим контентом; стандартов форматов представления динамических данных; терминологии в области динамического информационного контента; программного обеспечения обработки информационного контента; принципов линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правил построения динамического информационного контента; программного обеспечения обработки информационного контента; правил подготовки динамического информационного контента к монтажу; технических средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;	ПК-1.2 Краткий письменный ответ на вопросы <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды компьютерной графики – растровая, векторная.</li> <li>2. Растровые графические редакторы</li> <li>3. Векторные графические редакторы.</li> <li>4. Программы для создания компьютерной анимации</li> <li>5. Мультимедийные редакторы.</li> </ol>
<b>Умеет:</b> инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; осуществлять событийно-ориентированный	ПК-1.2 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок разработки анимированного баннера в Adobe Flash</li> <li>2. Возможности Windows Movie Maker в подготовке рекламных роликов.</li> </ol>

Результаты освоения междисциплинарного курса	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
монтаж динамического контента;	
<b>Имеет практический опыт:</b> обработки динамического информационного контента;	ПК-1.2 Разработать в Adobe Flash анимацию падения и отскока упругого шара от плоской поверхности
<b>3 этап</b>	
<b>Знает:</b> стандартов форматов представления статического информационного контента; стандартов форматов представления графических данных	ПК-1.3 Краткий письменный ответ на вопросы 1. Расширения файлов векторной и растровой графики. 2. Мультимедийные стандарты MPEG. 3. Виды сжатия графической информации 4. Технологии сжатия мультимедийной информации 5. Стандартные цветовые пространства
<b>Умеет:</b> конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; записывать динамическое информационное содержание в заданном формате	ПК-1.3 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров. 1. Технологии сжатия с потерей качества и без потери качества. 2. Форматы динамического информационного контента в интернет.
<b>Имеет практический опыт:</b> монтажа динамического информационного контента	ПК-1.3 В открытых источниках Интернет найти на тему «Информационные технологии в офисе» - видеофрагмент - музыкальное сопровождение - картинки (5 штук) На основании найденного материала создать клип в Windows Movie Maker.
<b>4 этап</b>	
<p><b>Знает:</b> принципов работы специализированного оборудования; построения цифровых вычислительных систем и их архитектурных особенностей; правил технического обслуживания оборудования; регламент технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования</p> <p>принципов работы специализированного оборудования; правила технического обслуживания</p>	<p>ПК-1.4 Краткий письменный ответ на вопросы 1. Понятие архитектуры информационной системы 2. Распределенные системы обработки информации 3. Клиент-серверные технологии 4. Порядок работы «толстого» и «тонкого» клиента 5. Локальные вычислительные сети</p> <p>ПК-1.5 Краткий письменный ответ на вопросы 1. Приемы и программное обеспечение для тестирования сети 2. Программы тестирования жесткого диска</p>

<b>Результаты освоения междисциплинарного курса</b>	<b>Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)</b>
<p>оборудования; регламент технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; принципы работы системного программного обеспечения; способов организации поддержки устройств, драйверов оборудования; режимов работы компьютерных и периферийных устройств; принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;</p>	<p>3. Программы тестирования видеокарты 4. Программы тестирования процессора 5. Тестирование материнской платы</p>
<p><b>Умеет:</b> настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач; обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники (ВТ);</p> <p>работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; выбирать оборудования для решения поставленной задачи; устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; устранять мелкие неисправности в работе оборудования; осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; осуществлять подготовку отчета об ошибках;</p>	<p>ПК-1.4 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров. 1. Применение двухзвенной и трехзвенной клиент-серверной технологии. 2. Критерии выбора конфигурации оборудования.</p> <p>ПК-1.5 Развернутый письменный ответ на вопросы с приведением практических примеров. 1. Мониторинг локальной сети. 2. Виды и стандарты проводного и беспроводного подключения устройств.</p>

Результаты освоения междисциплинарного курса	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности; осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; осуществлять испытание отраслевого оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение; идентифицировать основные узлы вычислительные персонального компьютера, разъемы для системы подключения внешних устройств;	
<b>Имеет практический опыт:</b> подготовки оборудования к работе  работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.	ПК-1.4 Осмотреть системный блок. Идентифицировать и описать все разъемы системного блока.  ПК-1.5 Выполнить диагностику сети командами tracert, ping, ipconfig. Записать и интерпретировать результаты.  ПК-1.6 Выполнить диагностику сетевых устройств компьютера средствами Windows.

### **7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Рабочая учебная программа междисциплинарного курса содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения междисциплинарного курса с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям междисциплинарного курса и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по междисциплинарному курсу.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения междисциплинарного курса путем ознакомления их с технологической картой междисциплинарного курса, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по междисциплинарному курсу.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по междисциплинарному курсу студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по междисциплинарному курсу.

### **7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Успешность усвоения междисциплинарного курса характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу.

#### **Критерии оценивания компетенций**

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается несформированной*, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

#### **Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса**

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения междисциплинарного курса, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по междисциплинарному курсу.

*Шкала оценки результатов освоения междисциплинарного курса, сформированности компетенций*

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса		
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>	<i>недифференцированная оценка</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение междисциплинарного курса

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

#### Списки основной литературы

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина и др.; под ред. Л.Г. Гагариной - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/471464>.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. И. Немцова, Т.В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 400 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961450>.
3. Партыка, Т. Л. Вычислительная техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 445 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941709>.
4. Учебно-методическое пособие по междисциплинарному курсу "Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности для специальности" [Электронный ресурс] : для студентов специальности 09.02.05 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Приклад. информатика в экономике" ; сост.: Т. В. Альшанская, Н. В. Хрипунов, Л. Г. Симульман. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 5,52 МБ, 220 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

#### Списки дополнительной литературы

5. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования по специальности "Прогр. обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем" / В. А. Гвоздева. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 208 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552523>
6. Голицына, О.Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 416 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/969197>.
7. Зверева, В. П. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности для специальности. Учебник [Текст] : учеб. для сред. проф. образования по специальности "Приклад. информатика (по отраслям)" / В. П. Зверева, А. В. Назаров. - М. : Академия, 2016. - 208 с. : ил.
8. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Кузин, Д.

А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 190 с- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/938938>.

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения междисциплинарного курса

### Интернет-ресурсы

1. Гарант [Электронный ресурс] : информ. – правовой портал. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по междисциплинарному курсу, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении междисциплинарного курса
1	Интернет браузер	Прикладное программное обеспечение для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач.	Поиск информации в сети «Интернет»
2	Пакет MS Office Professional	Пакет приложений, содержащий программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др. Microsoft Office является сервером OLE-объектов и его функции могут использоваться другими приложениями, а также самими приложениями Microsoft Office. Поддерживает скрипты и макросы, написанные на VBA	Разработка баз данных, проведение расчетов, оформление текстовых документов, подготовка презентаций
3	1С Предприятие 8	Система обработки бухгалтерской информации	Ввод сведений об организации. Заполнение справочников
4	Adobe Photoshop	Графический редактор	Обработка контента
5	Corel Draw	Графический редактор	Обработка контента



6	Autodesk 3ds Max	Графический редактор	Обработка контента
7	Adobe Flash	Графический редактор	Обработка контента
8	Windows Movie Maker	Мультимедиа редактор	Обработка контента

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по междисциплинарному курсу**

### **10.1. Специально оборудованные кабинеты и аудитории**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения используется лаборатория (аудитория) информационных технологий, информатики и методов программирования, оснащенная лабораторным оборудованием различной степени сложности.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 11. Примерная технологическая карта междисциплинарного курса Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности для специальности

Институт (факультет) ФСПО  
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель \_\_\_\_\_, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контр. точек	Кол-во баллов за 1 контр. точку	График прохождения контрольных точек																зач. недел я
				февраль				март				апрель				май				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Обязательные контрольные точки																			
1.1	Посещение лекций	4	5	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		20
1.2	Выполнение лабораторных работ	4	10								+						+			40
1.3	Выполнение практических работ	3	7				+				+				+					21
2	Дополнительные задания																			
2.1	Выполнение индивидуальной работы	1	19														+			19
																				100
	Контрольная работа																			



Институт (факультет) ФСПО  
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель \_\_\_\_\_, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контр. точек	Кол-во баллов за 1 контр. точку	График прохождения контрольных точек																зач. недел я
				февраль				март				апрель				май				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Обязательные контрольные точки																			
1.1	Посещение лекций	4	5	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		20
1.2	Выполнение лабораторных работ	4	10					+			+						+			40
1.3	Выполнение практических работ	3	7				+				+				+					21
2	Дополнительные задания																			
2.1	Выполнение индивидуальной работы	1	19														+			19
																				100
	Экзамен																			

Институт (факультет) ФСПО  
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель \_\_\_\_\_, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контр. точек	Кол-во баллов за 1 контр. точку	График прохождения контрольных точек																зач. недел я
				сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Обязательные контрольные точки																			
1.1	Посещение лекций	5	5	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		25
1.2	Выполнение лабораторных работ	5	10					+			+						+			50
1.3	Выполнение практических работ	3	5				+				+				+			+		15
2	Дополнительные задания																			
2.1	Выполнение индивидуальной работы	1	20														+			20
																				100
	Экзамен																			

