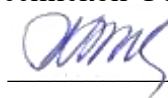


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Калужский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»



О.М. Орловцева

«27» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.09 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга 2026 г.

РАССМОТРЕН
Предметной (цикловой) комиссией

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.12
Техническая эксплуатация и
сопровождение информационных систем

Протокол №01

от «25» марта 2026 г.

Председатель
предметной (цикловой) комиссии


_____ И.В. Дробышева

Заместитель директора
по учебно-методической работе


_____ О.М. Орловцева

ОДОБРЕН

Учебно-методическим советом Калужского
филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

Протокол №05

от «20» апреля 2026 г.

Составители:

Винокуров И.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к.т.н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	9
II. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	14
2.1 Основные печатные издания	14
2.2. Дополнительные источники:.....	14
2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	14
III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	15
IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (далее ФОС) по дисциплине ОП.09. «Внедрение информационных систем» предназначен для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования (далее СПО) специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

ФОС разработан на основании:

- требований к уровню подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;

- основной образовательной программы и учебного плана СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;

- рабочей программы дисциплины ОП.09. «Внедрение информационных систем», реализуемой в соответствии с ФГОС СПО.

ФОС по дисциплине ОП.09. «Внедрение информационных систем» разработан с целью контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, а также уровня сформированности общих компетенций (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК) в объёме рабочей программы дисциплины по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

психологические основы деятельности коллектива;

психологические особенности личности

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

особенности произношения;

правила чтения текстов профессиональной направленности

Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;

Возможности типовой ИС;

Инструменты и методы выявления требований к ИС;

Инструменты и методы модульного тестирования;

Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Коммуникационное оборудование;
Культуру речи;
Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике;
Методы верификации программного обеспечения;
Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика;
Основы администрирования СУБД;
Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения
Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;
Основы ИБ организации;
Основы программирования;
Основы системного администрирования;
Основы современных операционных систем;
Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД);
Основы современных СУБД;
Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий;
Отраслевую нормативно-техническую документацию;
Правила деловой переписки
Предметную область автоматизации;
Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика;
Сетевые протоколы;
Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников;
Системы хранения и анализа баз данных;
Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования;
Современные объектно-ориентированные языки программирования;
Современные стандарты информационного взаимодействия систем;
Современные структурные языки программирования;
Теорию баз данных;
Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;
Устройство и функционирование современных ИС;
Языки программирования и работы с базами данных;
Языки современных бизнес-приложений;

уметь:

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части;
определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска;
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
организовывать работу коллектива и команды;
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС;
Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
обеспечения
Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС;

иметь практические навыки:

Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;
Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации
Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;
Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;
Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС;

Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации

достигнуть личностных результатов:

- Проявлять и демонстрировать уважение к труду человека, осознавать ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- Ориентироваться на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
- Соблюдать в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
- Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
- Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
- Осознающий состояние социально-экономического развития потенциала Калужской области и содействующий его развитию
- Обладающий ключевыми цифровыми компетенциями и готовностью их применять в современных экономических условиях
- Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.
- Владеющий культурой мышления и способный максимально реализовывать свой профессиональный потенциал в современной и глобальной экономике

Оценка результатов освоения обучающимися дисциплины ОП.09. «Внедрение информационных систем»» осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

текущий:

- устный и письменный опрос;
- выполнения тестовых заданий;
- подготовка рефератов, докладов, сообщений
- выполнение заданий контрольных работ
- выполнения практических/лабораторных работ;

Промежуточная аттестация – экзамен

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «ОП.09. «Внедрение информационных систем»
по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем

Результаты обучения	Код и формулировка компетенции (ОК, ПК)	Наименование разделов и тем	Формы и методы оценки	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
<p>Освоенные знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; Возможности типовой ИС; Инструменты и методы выявления требований к ИС; Инструменты и методы модульного тестирования; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Коммуникационное оборудование; Культуру речи; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; Методы верификации программного</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием. ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам. ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика. ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>	<p>Тема 1.Основные понятия курса</p>	<p>устный и письменный опрос; выполнения тестовых заданий; подготовка рефератов, докладов, сообщений выполнение заданий контрольных работ выполнения практических /лабораторных работ;</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Тема 2. Проектный подход к внедрению корпоративной информационной системы</p>	<p>устный и письменный опрос; выполнения тестовых заданий; подготовка рефератов,</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

<p>обеспечения; Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика; Основы администрирования СУБД; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; Основы ИБ организации; Основы программирования; Основы системного администрирования; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); Основы современных СУБД; Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; Отраслевую нормативно-техническую документацию; Правила деловой переписки Предметную область автоматизации; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика; Сетевые протоколы; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; Системы хранения и анализа баз данных; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Современные структурные языки программирования; Теорию баз данных; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Устройство и функционирование современных ИС; Языки программирования и работы с базами данных; Языки современных бизнес-приложений;</p> <p>Освоенные умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять</p>	<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием. ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам. ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика. ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием. ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам. ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика. ПК 1.7. Обнаруживать инциденты</p>	<p>Тема 3. Основные этапы проекта внедрения корпоративной информационной системы (КИС)</p>	<p>докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p> <p>устный и письменный опрос;</p> <p>выполнения тестовых заданий;</p> <p>подготовка рефератов, докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
---	---	---	---	--

<p>наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС обеспечения</p> <p>Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС;</p>	<p>информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам.</p> <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p> <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода</p>	<p>Тема 4. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы</p> <p>Тема 5. Управление рисками внедрения корпоративной информационной системы</p>	<p>устный и письменный опрос;</p> <p>выполнения тестовых заданий;</p> <p>подготовка рефератов, докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p> <p>устный и письменный опрос;</p> <p>выполнения тестовых заданий;</p> <p>подготовка рефератов, докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
---	---	--	---	---

<p>Практические навыки:</p> <p>Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и</p>	<p>информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам.</p> <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p> <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам.</p> <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p> <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно</p>	<p>Тема 6. Промышленные методологии внедрения КИС</p> <p>Тема 7. Методы и критерии оценки успешности и эффективности внедрения КИС</p>	<p>устный и письменный опрос;</p> <p>выполнения тестовых заданий;</p> <p>подготовка рефератов, докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p> <p>устный и письменный опрос;</p> <p>выполнения тестовых заданий;</p> <p>подготовка</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
---	---	--	--	---

<p>сопровождения ИС; Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС; Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</p>	<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием. ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации К информационным системам. ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика. ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>		<p>рефератов, докладов, сообщений</p> <p>выполнение заданий контрольных работ</p> <p>выполнения практических /лабораторных работ;</p>	
--	--	--	---	--

II. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы.

2.1 Основные печатные издания

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531569>
2. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 4-е изд. — Москва : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146408.html>

2.2. Дополнительные источники:

3. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20211-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562275>
4. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560755>

2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотека издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Приложение 1

Вопросы устного/письменного опроса

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Понятие информационной системы (ИС), её структура и классификация.
2. Жизненный цикл информационной системы: основные этапы и модели.
3. Методологии внедрения ИС: каскадная, итеративная, гибкие (Agile) подходы.
4. Стадии внедрения информационной системы: предпроектное обследование, проектирование, разработка, тестирование, опытная эксплуатация, промышленная эксплуатация.
5. Роль и задачи проектной команды при внедрении ИС.
6. Техническое задание на внедрение ИС: структура и содержание.
7. Управление требованиями к информационной системе.
8. Методы обследования бизнес-процессов организации для целей внедрения ИС.
9. Реинжиниринг бизнес-процессов и его связь с внедрением ИС.
10. Критерии выбора готового программного обеспечения (ПО) и платформ.
11. Оценка эффективности внедрения ИС: методы, показатели.
12. Риски при внедрении информационных систем и способы их минимизации.
13. Организация взаимодействия с заказчиком и пользователями на этапе внедрения.
14. Управление изменениями при внедрении ИС.
15. Обучение пользователей: виды, методы, оценка результативности.
16. Документирование процесса внедрения: состав и назначение проектной документации.
17. Виды испытаний ИС: модульное, интеграционное, системное, приёмочное.
18. Миграция данных из legacy-систем: методы, риски, инструменты.
19. Обеспечение информационной безопасности при внедрении ИС.
20. Техническая поддержка и сопровождение ИС после ввода в эксплуатацию.
21. Особенности внедрения ERP-систем.
22. Особенности внедрения CRM-систем.
23. Особенности внедрения систем электронного документооборота (СЭД).
24. Применение облачных технологий при внедрении ИС.
25. Инструменты автоматизации тестирования в проектах внедрения.
26. Управление конфигурацией и версиями ПО.
27. Постпроектный аудит внедрения информационной системы.
28. Нормативно-правовое регулирование процессов внедрения ИС (ГОСТ, стандарты ISO).
29. Методологии управления проектами (PMI, PRINCE2) и их применение к внедрению ИС.
30. Этические аспекты работы с данными пользователей при внедрении ИС.

31. Оценка трудоёмкости и планирование ресурсов проекта внедрения.
32. Взаимодействие с поставщиками и подрядчиками при внедрении ИС.
33. Причины неудачных внедрений ИС и уроки из них.
34. Современные тенденции и технологии в области внедрения ИС (DevOps, Low-code, искусственный интеллект).

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Тестовые задания

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Какой этап жизненного цикла ИС предполагает проведение функционального тестирования и исправление ошибок?

- а) Анализ
- б) Проектирование
- в) Разработка
- г) Тестирование и отладка

2. Какой метод управления проектами предполагает разбиение на короткие итерации (спринты)?

- а) Каскадный
- б) Scrum
- в) Водопадный
- г) Спиральный

3. Что из перечисленного относится к ключевым рискам внедрения ИС?

- а) Низкая стоимость ПО
- б) Сопротивление пользователей
- в) Отсутствие лицензии на Windows
- г) Высокая квалификация команды

4. Документ, содержащий полный перечень функциональных и нефункциональных требований к ИС, называется:

- а) Паспорт проекта
- б) Техническое задание
- в) Бизнес-план
- г) Инструкция пользователя

5. Какое из утверждений о реинжиниринге бизнес-процессов верно?

- а) Это автоматизация существующих процессов
- б) Это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование процессов
- в) Это замена бумажного документооборота электронным
- г) Это разработка инструкций для сотрудников

6. Что такое «опытная эксплуатация» ИС?

- а) Работа системы в полном объеме для всех пользователей
- б) Период, в течение которого система тестируется на ограниченной группе пользователей в реальных условиях
- в) Этап, на котором только разрабатывается техническая документация

г) Обучение пользователей работе с системой

7. Какой из методов обучения пользователей наиболее эффективен для закрепления практических навыков работы в ИС?

а) Просмотр видеоуроков

б) Чтение руководства пользователя

в) Проведение тренингов с использованием тестовой системы

г) Рассылка памяток по электронной почте

8. Что понимается под миграцией данных при внедрении ИС?

а) Копирование установочных файлов системы

б) Перенос данных из старых систем в новую с преобразованием структуры

в) Создание резервных копий

г) Удаление устаревших данных

9. Какой вид испытаний проводится для проверки взаимодействия компонентов системы между собой и с внешними системами?

а) Модульное тестирование

б) Интеграционное тестирование

в) Приёмочное тестирование

г) Нагрузочное тестирование

10. Какой подход к внедрению ИС предполагает настройку типового решения под нужды заказчика без изменения исходного кода?

а) Кастомизация

б) Конфигурирование

в) Разработка с нуля

г) Аутсорсинг

11. Что из перечисленного не является стандартом в области управления проектами?

а) PMBOK

б) ISO 9001 (качество)

в) PRINCE2

г) COBIT (для ИТ-управления)

12. Какая из метрик используется для оценки эффективности внедрения ИС?

а) Количество написанных строк кода

б) Срок окупаемости (ROI)

в) Количество сотрудников в проектной группе

г) Версия использованной СУБД

13. Основная цель внедрения системы электронного документооборота (СЭД):

а) Увеличение бумажного документооборота

- б) Повышение прозрачности и скорости обработки документов
- в) Усложнение согласования документов
- г) Замена всех сотрудников на автоматизированные рабочие места

14. Какой тип архитектуры ИС наиболее распространён в современных проектах внедрения?

- а) Монолитная
- б) Клиент-серверная
- в) Микросервисная
- г) Файл-серверная

15. Что понимается под техническим сопровождением ИС после внедрения?

- а) Исправление ошибок, доработка функционала, консультации пользователей
- б) Продажа лицензий
- в) Разработка новых версий с нуля
- г) Проведение ежегодного аудита

16. Какая модель жизненного цикла ИС предполагает возврат на предыдущие этапы при обнаружении ошибок?

- а) Каскадная
- б) Итеративная
- в) Спиральная
- г) Водопадная

17. Какой документ фиксирует результат приёмочного тестирования ИС?

- а) Протокол испытаний
- б) Акт сдачи-приёмки работ
- в) Техническое задание
- г) Паспорт системы

18. Что такое «бизнес-процесс» в контексте внедрения ИС?

- а) Программный код
- б) Совокупность взаимосвязанных действий, преобразующих входы в выходы
- в) Организационная структура компании
- г) Техническая документация

19. Какой метод управления требованиями предполагает их постоянное уточнение в ходе проекта?

- а) Жёсткая фиксация
- б) Гибкое управление (Agile)
- в) Закрывание требований на старте
- г) Игнорирование изменений

20. Кто в проектной команде отвечает за взаимодействие с заказчиком и управление ожиданиями?

- а) Разработчик
- б) Тестировщик
- в) Проектный менеджер
- г) Системный администратор

21. Что такое «технический долг» при внедрении ИС?

- а) Задолженность перед поставщиком оборудования
- б) Накопленные упрощения и недоработки, которые усложняют дальнейшее развитие системы
- в) Неоплаченные лицензии
- г) Количество неисправленных ошибок

22. Какой подход к внедрению предполагает последовательное выполнение фаз: анализ, проектирование, реализация, тестирование, внедрение?

- а) Каскадный
- б) Scrum
- в) Kanban
- г) DevOps

23. Для чего используется «пилотное внедрение» ИС?

- а) Для проверки работоспособности системы в реальных условиях на ограниченном сегменте
- б) Для обучения всех пользователей
- в) Для написания технической документации
- г) Для закупки оборудования

24. Какой инструмент чаще всего применяется для автоматизированного тестирования пользовательского интерфейса?

- а) JIRA
- б) Selenium
- в) Git
- г) MS Project

25. Что означает аббревиатура TCO (Total Cost of Ownership) применительно к ИС?

- а) Общая стоимость владения
- б) Технический контроль оборудования
- в) Срок окупаемости
- г) Количество транзакций

26. Какой из факторов наиболее важен при выборе поставщика ИС?

- а) Стоимость ПО
- б) Наличие опыта внедрения в аналогичных организациях

- в) Цвет логотипа
- г) Количество сотрудников поставщика

27. Что такое «управление конфигурацией» в проекте внедрения ИС?

- а) Управление настройками компьютеров
- б) Учёт версий компонентов системы, управление изменениями
- в) Подбор персонала
- г) Настройка сетевого оборудования

28. Какой вид тестирования проверяет работу системы при высоких нагрузках?

- а) Функциональное
- б) Нагрузочное
- в) Модульное
- г) Приёмочное

29. Что является основным результатом предпроектного обследования?

- а) Техническое задание (или отчёт с требованиями и моделью процессов)
- б) Готовая информационная система
- в) Обученные пользователи
- г) Подписанный договор

30. Какое преимущество даёт использование DevOps-подхода при внедрении ИС?

- а) Сокращение времени между разработкой и эксплуатацией
- б) Увеличение количества документации
- в) Обязательное использование облака
- г) Отказ от тестирования

31. Какой метод оценки эффективности ИС учитывает не только финансовые, но и качественные показатели?

- а) ROI
- б) TCO
- в) Сбалансированная система показателей (BSC)
- г) NPV

32. Что такое «сопротивление изменениям» и как оно проявляется при внедрении ИС?

- а) Отказ пользователей работать в новой системе, саботаж
- б) Технические сбои
- в) Задержка поставки оборудования
- г) Недостаток бюджета

33. Какой стандарт описывает процессы жизненного цикла программного обеспечения?

- а) ISO 9001
- б) ISO/IEC 12207

- в) ISO 27001
- г) ГОСТ Р ИСО 21500

34. Что такое «журнал изменений» (Change Log) в проекте внедрения?

- а) Документ, фиксирующий все запросы на изменение и их статус
- б) Список сотрудников проекта
- в) Отчёт о тестировании
- г) План коммуникаций

35. Какая роль в команде отвечает за проектирование архитектуры ИС?

- а) Бизнес-аналитик
- б) Системный архитектор
- в) Разработчик
- г) Тестировщик

36. Что является целью постпроектного аудита внедрения ИС?

- а) Выявление отклонений от плана и оценка достигнутых результатов
- б) Написание кода
- в) Обучение новых сотрудников
- г) Закрытие договора с поставщиком

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
76-89	4	хорошо
61-75	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Темы рефератов, докладов, сообщений

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Анализ причин неудачных внедрений ERP-систем в российских компаниях.
2. Роль проектного офиса в управлении внедрением информационных систем.
3. Сравнительный анализ каскадной и гибкой методологий внедрения ИС.
4. Управление изменениями при внедрении ИС: методы и практики.
5. Миграция данных: стратегии, инструменты, риски.
6. Особенности внедрения информационных систем в государственном секторе.
7. Техническое задание на внедрение ИС: типовые ошибки и рекомендации.
8. Информационная безопасность на этапе внедрения ИС.
9. Обучение пользователей как фактор успеха внедрения ИС.
10. Постпроектный аудит внедрения ИС: цели, методы, показатели.
11. Использование Low-code платформ для ускорения внедрения ИС.
12. Внедрение CRM-систем: влияние на эффективность продаж и клиентский сервис.
13. Особенности внедрения систем электронного документооборота (СЭД) в организациях.
14. Правовые аспекты внедрения информационных систем (защита персональных данных, лицензирование).
15. Методы оценки эффективности внедрения ИС (ROI, TCO, KPI).
16. Управление требованиями в проектах внедрения ИС: методы и инструменты.
17. Тестирование информационных систем: виды, автоматизация, стандарты.
18. Риск-менеджмент в проектах внедрения ИС.
19. Внедрение ИС в условиях слияния и поглощения компаний.
20. Этические аспекты внедрения ИС: конфиденциальность, цифровой контроль.
21. Сравнительный анализ зарубежных и российских подходов к внедрению ИС.
22. Применение DevOps-практик при внедрении и эксплуатации ИС.
23. Внедрение облачных ИС: преимущества, риски, опыт.
24. Роль бизнес-аналитика в проектах внедрения ИС.
25. Инструменты автоматизации тестирования для повышения качества внедрения.
26. Управление командой проекта внедрения: мотивация, коммуникации, конфликты.
27. Аутсорсинг внедрения ИС: преимущества, риски, критерии выбора подрядчика.
28. Опыт внедрения ИИ-компонентов в корпоративные информационные системы.
29. Особенности внедрения ИС в малом и среднем бизнесе.

30. Методы и инструменты для моделирования бизнес-процессов на этапе предпроектного обследования.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложено собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются не точности в изложении материала; отсутствуют логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны не полные ответы.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенные не понимание проблемы.

Варианты для выполнения контрольных работ

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

Вариант №1

1. Перечислите основные этапы жизненного цикла ИС. Опишите содержание этапа «Проектирование».
2. Сформулируйте три ключевых риска при внедрении ERP-системы и предложите меры по их снижению.
3. Задача: Рассчитать бюджет проекта внедрения ИС, если известны: зарплата команды (5 чел. по 80 тыс. руб./мес.), срок проекта 6 мес., стоимость ПО – 2,5 млн руб., затраты на оборудование – 1 млн руб., накладные расходы – 15% от прямых затрат.

Вариант №2

1. Опишите модель внедрения ИС по гибкой методологии (на примере Scrum).
2. Какие виды тестирования проводятся на этапе опытной эксплуатации? Обоснуйте необходимость каждого.
3. Задача: Определить состав проектной документации для внедрения ИС в коммерческом банке. Кратко опишите назначение каждого документа.

Вариант №3

1. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов? Приведите пример взаимосвязи реинжиниринга и внедрения ИС.
2. Какие методы обучения пользователей наиболее эффективны при внедрении ИС? Опишите их преимущества и недостатки.
3. Задача: Составьте план коммуникаций с заказчиком на этапе приёмочных испытаний.

Вариант №4

1. Опишите порядок действий при миграции данных из legacy-системы в новую ИС. Какие инструменты могут использоваться?
2. Каковы основные критерии выбора готового решения (тиражного ПО) для внедрения?
3. Задача: Проанализируйте причины отставания проекта внедрения на 1 месяц. Предложите корректирующие мероприятия.

Вариант №5

1. Охарактеризуйте особенности внедрения облачных ИС по сравнению с локальными.
2. Перечислите основные разделы технического задания на внедрение ИС.
3. Задача: Оцените эффективность внедрения ИС, если первоначальные инвестиции – 5 млн руб., ежегодная экономия – 1,2 млн руб., срок эксплуатации – 5 лет. Рассчитайте простой срок окупаемости.

Вариант №6

1. В чём заключается управление изменениями при внедрении ИС? Опишите модель ADKAR.
2. Какие нормативные документы регламентируют процесс внедрения ИС в РФ?
3. Задача: Разработайте план постпроектного аудита для внедрённой системы управления складом.

Вариант №7

1. Сравните каскадную и итеративную модели внедрения ИС. Укажите преимущества и недостатки.
2. Что такое приёмочное тестирование? Кто в нём участвует и какие документы оформляются?
3. Задача: Составьте чек-лист для оценки готовности организации к переходу на новую ИС.

Вариант №8

1. Опишите роль и обязанности бизнес-аналитика в проекте внедрения ИС.
2. Назовите типичные ошибки при внедрении CRM-систем и способы их предотвращения.
3. Задача: Определите, какой метод управления требованиями (жёсткая фиксация, управляемая гибкость) подойдёт для проекта внедрения в сфере госуслуг. Аргументируйте.

Вариант №9

1. Какие факторы влияют на выбор между собственной разработкой и покупкой готового решения?
2. Опишите процесс ввода ИС в промышленную эксплуатацию: условия, процедуры, документальное оформление.
3. Задача: Составьте график обучения 200 пользователей новой ИС при условии, что в штате проектной команды нет преподавателей.

Вариант №10

1. Что такое техническое сопровождение ИС? Какие работы входят в его состав?
2. Управление качеством при внедрении ИС: стандарты, метрики, инструменты.

3. Задача: Разработать структуру отчёта о ходе внедрения ИС для руководства компании.

Вариант №11

1. Назовите основные виды дефектов, выявляемых на этапе тестирования ИС. Как определяется их критичность?
2. Опишите модель COBIT и её значение для управления ИТ-проектами.
3. Задача: Предложите план действий по восстановлению данных, если после миграции обнаружена потеря части документов, а старая система уже отключена.

Вариант №12

1. Какие особенности внедрения ИС в распределённых (географически удалённых) подразделениях?
2. Правовые аспекты внедрения ИС: защита персональных данных, лицензирование, авторские права.
3. Задача: Определить оптимальную численность группы тестирования, если объём тестовых сценариев – 800, планируемая продолжительность тестирования – 20 рабочих дней, производительность одного тестировщика – 5 сценариев в день.

Вариант №13

1. Что такое «опытная эксплуатация»? Каковы её цели и критерии завершения?
2. Методы оценки удовлетворённости пользователей после внедрения ИС.
3. Задача: Составьте план мероприятий по исправлению дефектов, выявленных в ходе приёмочных испытаний, с учётом приоритетов.

Вариант №14

1. Роль и содержание постпроектного аудита внедрения ИС.
2. Инструменты автоматизации развёртывания и настройки ИС (CI/CD, инфраструктура как код).
3. Задача: Рассчитайте ROI внедрения ИС, если инвестиции – 10 млн руб., ежегодный прирост прибыли – 3,5 млн руб., срок эксплуатации – 5 лет. Сделайте вывод.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных

неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Тематика практических и лабораторных работ

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»
2. Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»
3. Практическая работа «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы»
4. Практическая работа. «Сравнительный анализ методологий проектирования»
5. Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»
6. Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»
7. Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»
8. Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»
9. Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»
10. Практическая работа «Настройка политики безопасности»
11. Лабораторная работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» — работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности, студент самостоятельно и рационально подготовил рабочее место и оборудование, все работы, измерения или исследования провёл в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдал требования техники безопасности.

Оценка «хорошо» — были выполнены требования к оценке «отлично», но студент допускал неточности.

Оценка «удовлетворительно» — результат выполненной работы был таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения работ, измерения или исследования были допущены ошибки, нарушались требования техники безопасности.

Оценка «неудовлетворительно» — практическая / лабораторная работа выполнена с серьёзными нарушениями техники безопасности, протокол не оформлен во время занятия или содержит грубые ошибки в оформлении и заключении, студент неправильно называет метод исследования, не может продемонстрировать методику исследования или оценить результат.

Вопросы для подготовки к экзамену

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Понятие информационной системы, её основные компоненты.
2. Жизненный цикл ИС: фазы и модели.
3. Каскадная модель внедрения ИС: этапы, преимущества, недостатки.
4. Гибкие методологии внедрения ИС (Agile, Scrum, Kanban).
5. Предпроектное обследование организации: цели, методы, результаты.
6. Формирование и управление требованиями к ИС.
7. Состав и структура технического задания на внедрение ИС.
8. Реинжиниринг бизнес-процессов в контексте внедрения ИС.
9. Критерии выбора готового ПО для внедрения.
10. Организация проектной команды: роли и ответственность.
11. Управление рисками в проектах внедрения ИС.
12. Управление изменениями: модели, инструменты, работа с сопротивлением.
13. Обучение пользователей: формы, методы, оценка эффективности.
14. Документирование проекта внедрения: перечень документов, требования.
15. Виды тестирования ИС: цели, участники, результаты.
16. Миграция данных: планирование, инструменты, риски.
17. Обеспечение информационной безопасности при внедрении ИС.
18. Ввод ИС в промышленную эксплуатацию: критерии готовности, процедуры.
19. Техническая поддержка и сопровождение после внедрения.
20. Оценка эффективности внедрения ИС: методы, показатели.
21. Особенности внедрения ERP-систем.
22. Особенности внедрения CRM-систем.
23. Особенности внедрения систем электронного документооборота.
24. Облачные технологии при внедрении ИС: преимущества, риски.
25. Методологии управления проектами (PMI, PRINCE2) и их применение.
26. Постпроектный аудит внедрения ИС.
27. Нормативно-правовое регулирование внедрения ИС в РФ.
28. Управление конфигурацией и версиями ПО в проектах внедрения.
29. Работа с подрядчиками и поставщиками на этапе внедрения.
30. Типичные причины неудачных внедрений ИС и способы их предотвращения.
31. Применение DevOps-подхода при внедрении и эксплуатации ИС.
32. Этические и социальные аспекты внедрения ИС.
33. Автоматизация тестирования в проектах внедрения.
34. Оценка трудоёмкости и планирование ресурсов.
35. Управление качеством при внедрении ИС.
36. Роль бизнес-аналитика и системного архитектора в проекте.
37. Методы оценки удовлетворённости пользователей.
38. Опытная эксплуатация: цели, порядок проведения, критерии завершения.
39. Приёмочное тестирование: процедура, участники, оформление результатов.
40. Управление запросами на изменение (Change Request).

41. Классификация дефектов ИС и управление их исправлением.
42. Инструменты для управления проектами (JIRA, MS Project, Trello).
43. Особенности внедрения ИС в бюджетных организациях.
44. Лицензирование ПО при внедрении ИС.
45. Требования к защите персональных данных (152-ФЗ) при внедрении.
46. Построение корпоративной архитектуры и её роль в успешном внедрении.
47. Методы сбора и анализа требований (интервью, анкетирование, моделирование).
48. Бюджетирование проектов внедрения ИС: статьи затрат, методы контроля.
49. Управление коммуникациями в проекте: план, инструменты, эффективность.
50. Будущее внедрения ИС: Low-code, искусственный интеллект, автоматизация.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Экзаменационные билеты

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

Билет №1

1. Жизненный цикл ИС: понятие, основные этапы.
2. Методы обучения пользователей при внедрении ИС.
3. Задача: Составить план миграции данных из старой системы в новую для интернет-магазина (справочники товаров, история заказов, данные клиентов).

Билет №2

1. Каскадная и итеративная модели внедрения: сравнение.
2. Состав и содержание технического задания на внедрение ИС.
3. Задача: Определить ключевые риски для проекта внедрения ERP в производственной компании и предложить меры по их снижению.

Билет №3

1. Управление требованиями к ИС: методы, инструменты, документирование.
2. Виды тестирования ИС на этапе внедрения.
3. Задача: Рассчитать необходимую численность проектной команды для внедрения CRM с учётом следующих параметров: объём работ – 1200 человеко-часов, срок – 4 месяца, доступность ресурсов – 75% от рабочего времени.

Билет №4

1. Реинжиниринг бизнес-процессов: принципы, связь с внедрением ИС.
2. Особенности внедрения облачных информационных систем.
3. Задача: Разработать чек-лист для приёмочного тестирования системы электронного документооборота.

Билет №5

1. Роль бизнес-аналитика в проекте внедрения ИС.
2. Управление изменениями: модель ADKAR, работа с сопротивлением пользователей.
3. Задача: Оценить эффективность внедрения ИС, если инвестиции составили 8 млн руб., ежегодная экономия – 2,5 млн руб., срок эксплуатации – 4 года. Рассчитать ROI.

Билет №6

1. Этапы предпроектного обследования и их значение для успеха внедрения.
2. Обеспечение информационной безопасности при внедрении ИС.
3. Задача: Составить фрагмент плана коммуникаций с заказчиком на этапе опытной эксплуатации.

Билет №7

1. Критерии выбора готового ПО (тиражного решения) для внедрения.
2. Документирование проекта внедрения: основные документы и их содержание.
3. Задача: Предложить график обучения 200 пользователей новой ИС при условии, что в штате проектной команды нет преподавателей.

Билет №8

1. Миграция данных: стратегии, инструменты, риски.
2. Постпроектный аудит внедрения ИС: цели, методы, показатели.
3. Задача: Проанализировать ситуацию: при внедрении WMS выявлено несоответствие функционала требованиям складского учёта. Определить действия проектного менеджера.

Билет №9

1. Организация проектной команды: роли, обязанности, взаимодействие.
2. Особенности внедрения ERP-систем.
3. Задача: Разработать структуру отчёта о ходе внедрения ИС для руководства компании.

Билет №10

1. Управление рисками в проектах внедрения ИС.
2. Техническая поддержка и сопровождение ИС после ввода в эксплуатацию.
3. Задача: Составить план мероприятий по исправлению дефектов, выявленных в ходе приёмочных испытаний, с учётом приоритетов.

Билет №11

1. Методологии управления проектами (PMI, PRINCE2) и их применение к внедрению ИС.
2. Оценка эффективности внедрения ИС: методы, показатели.
3. Задача: Рассчитать бюджет проекта внедрения, если прямые затраты 4,5 млн руб., накладные – 12% от прямых, резерв на непредвиденные – 5% от общей суммы.

Билет №12

1. Особенности внедрения CRM-систем.
2. Управление качеством при внедрении ИС.
3. Задача: Разработать план опытной эксплуатации для системы управления складом (длительность, участники, критерии успеха).

Билет №13

1. Что такое опытная эксплуатация? Цели, порядок проведения.
2. Правовые аспекты внедрения ИС: защита персональных данных, лицензирование.

3. Задача: По результатам приёмочного тестирования составлен протокол с 15 замечаниями (3 критических, 5 значительных, 7 незначительных). Определите порядок действий и предложите сроки устранения.

Билет №14

1. Применение DevOps-подхода при внедрении и эксплуатации ИС.
2. Управление конфигурацией и версиями ПО в проектах внедрения.
3. Задача: Оцените, на сколько дней задержится проект, если один из разработчиков (из 4) заболел на 10 рабочих дней, а объём оставшихся работ – 600 человеко-часов (при 8-часовом рабочем дне).

Билет №15

1. Инструменты автоматизации тестирования в проектах внедрения.
2. Взаимодействие с поставщиками и подрядчиками при внедрении ИС.
3. Задача: Составьте чек-лист готовности к переходу в промышленную эксплуатацию.

Билет №16

1. Особенности внедрения систем электронного документооборота (СЭД).
2. Нормативно-правовое регулирование процессов внедрения ИС (ГОСТ, стандарты ISO).
3. Задача: Проанализируйте причины отставания проекта на 1 месяц и предложите корректирующие мероприятия (исходные данные: план – 6 мес., факт – 7 мес., задержки из-за долгого согласования ТЗ и частых изменений).

Билет №17

1. Этические аспекты работы с данными пользователей при внедрении ИС.
2. Оценка трудоёмкости и планирование ресурсов проекта внедрения.
3. Задача: Рассчитать простой срок окупаемости внедрения, если инвестиции – 12 млн руб., ежегодная экономия – 3 млн руб., эксплуатационные расходы – 0,5 млн руб./год.

Билет №18

1. Что такое «технический долг» и как им управлять при внедрении ИС?
2. Методы сбора и анализа требований (интервью, анкетирование, моделирование).
3. Задача: Составьте план коммуникаций с заказчиком на этапе тестирования (укажите периодичность, участников, каналы связи, цель встреч).

Билет №19

1. Приёмочное тестирование: процедура, участники, оформление результатов.
2. Особенности внедрения ИС в распределённых (географически удалённых) подразделениях.

3. Задача: Определить оптимальную стратегию миграции данных (большой взрыв, постепенная, параллельная) для внедрения ERP в холдинге из 5 заводов. Обоснуйте выбор.

Билет №20

1. Управление запросами на изменение (Change Request).
2. Методы оценки удовлетворённости пользователей после внедрения ИС.
3. Задача: Разработать структуру отчёта о постпроектном аудите внедрения ИС (укажите основные разделы и показатели).

Билет №21

1. Классификация дефектов ИС и управление их исправлением.
2. Бюджетирование проектов внедрения ИС: статьи затрат, методы контроля.
3. Задача: Построить диаграмму Ганта для этапов внедрения ИС (предпроектное обследование – 20 дн., проектирование – 30 дн., разработка – 45 дн., тестирование – 20 дн., опытная эксплуатация – 15 дн., приёмка – 5 дн.) с учётом параллельности тестирования и исправлений.

Билет №22

1. Построение корпоративной архитектуры и её роль в успешном внедрении.
2. Инструменты для управления проектами (JIRA, MS Project, Trello).
3. Задача: Рассчитать требуемое количество тестировщиков, если объём тестовых сценариев – 1200, продолжительность тестирования – 30 рабочих дней, производительность – 6 сценариев в день на одного тестировщика, коэффициент потерь – 0,8.

Билет №23

1. Особенности внедрения ИС в бюджетных организациях.
2. Лицензирование ПО при внедрении ИС.
3. Задача: Составить протокол заседания проектного комитета по вопросу утверждения дополнительного бюджета (приведите структуру протокола и ключевые аргументы).

Билет №24

1. Будущее внедрения ИС: Low-code, искусственный интеллект, автоматизация.
2. Требования к защите персональных данных (152-ФЗ) при внедрении ИС.
3. Задача: Определить, какой метод управления требованиями (жёсткая фиксация или гибкое управление) применить для проекта внедрения системы учёта в научно-исследовательском институте. Аргументируйте.

Билет №25

1. Причины неудачных внедрений ИС и уроки из них.
2. Управление коммуникациями в проекте: план, инструменты, эффективность.

3. Задача: Проанализировать ситуацию: после внедрения ИС ключевой специалист уволился, документация отсутствует. Предложить план действий по обеспечению поддержки системы.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка результатов освоения дисциплины ОП. 09 «Внедрение информационных систем» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Освоенные знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; Возможности типовой ИС; Инструменты и методы выявления требований к ИС; Инструменты и методы модульного тестирования; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Коммуникационное оборудование; Культуру речи; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; Методы верификации программного обеспечения; Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика; Основы администрирования СУБД; Основы архитектуры мультитарендного программного обеспечения Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; Основы ИБ организации; Основы программирования; Основы системного администрирования; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); Основы современных СУБД; Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; Отраслевую нормативно-техническую документацию; Правила деловой переписки Предметную область автоматизации; Программные средства и платформы инфраструктуры</p>	<p>Оценка «отлично» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все учебные задания, студент может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры.</p> <p>Оценка «хорошо» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все учебные задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты, присутствуют незначительные недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты, студент не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» означает, что теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты, студент допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный и письменный опрос; – выполнения тестовых заданий; – подготовка рефератов, докладов, сообщений – выполнение заданий контрольных работ – выполнения практических/лабораторных работ; <p>Промежуточная аттестация – экзамен</p>

<p>информационных технологий организаций; Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика; Сетевые протоколы; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; Системы хранения и анализа баз данных; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Современные структурные языки программирования; Теорию баз данных; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Устройство и функционирование современных ИС; Языки программирования и работы с базами данных; Языки современных бизнес-приложений;</p> <p><u>Освоенные умения:</u></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС обеспечения Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Работать с записями по качеству (в том числе с</p>		
--	--	--

<p>корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС;</p> <p><u>Практические навыки:</u></p> <p>Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания</p>		
--	--	--

(модификации) и сопровождения ИС; Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС; Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации		
--	--	--

Преподаватель _____



Винокуров И.В.