МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю
ПМ.04 Сопровождение информационных систем

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2021

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, № 1547.

Разработчик(и): *О.К. Слепнёва, мастер производственного обучения*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол №____от «____»_____20_____г.

Председатель ЦМК_____*А.Д. Гусакова*
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол №____от «____»_____20_____г.

Председатель ЦМК_____*И.О. Фамилия*
подпись

Согласовано:_____/*И.О. Фамилия, должность, место работы/*
м.п. *.подпись*

Согласовано:_____/*И.О. Фамилия, должность, место работы/*
м.п. *подпись*

СОДЕРЖАНИЕ

1 ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ***

2 ***ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО***

3 ***ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ***

4 ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ***

5 ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ***

6 ***МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ***

7 ***ПРИЛОЖЕНИЯ***

Приложение А. Макет направления на практику
Приложение Б. Макет индивидуального договора на практику
Приложение В. Макет индивидуального задания на практику
Приложение Г. Пример оформления дневника практики
Приложение Д. Рекомендации к оформлению отчета по практике
Приложение Е. Образец оформления титульного листа отчета по практике
Приложение Ж. Макет аттестационного листа
Приложение З. Макет характеристики на студента

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика проводится в 6 семестре, трудоёмкость составляет 252 часов, 7 недель.

Форма контроля - дифференцированный зачёт.

Форма проведения практики – концентрированно.

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности, приобретение практического опыта работы по специальности.

Задачами практики являются:

– формирование у обучающихся комплексного представления о специфике работы специалиста по информационных систем в сфере сопровождения информационных систем;

– изучение организационных, функциональных процессов, связанных с инженерно-технической поддержкой сопровождения информационных систем;

– освоение процессов внедрения информационных систем;

– приобретение опыта работы по организации, оформлению, размещению, сбору информации интеллектуальных систем и технологий;

– развитие навыков работы с устройством и функционированием информационных систем;

– содействие формированию личностных качеств, обусловливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе специалиста по информационным системам;

– сбор, обобщение и систематизация материалов для написания отчёта по производственной практике.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО

В соответствии с основным видом деятельности: сопровождение информационных систем, к которому готовятся выпускники, в результате прохождения практики, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты обучения:

иметь практический опыт: разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы; выполнять разработку обучающей документации информационной системы; выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; организовывать доступ пользователей к информационной системе.

уметь: поддерживать документацию в актуальном состоянии; формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по

эксплуатации ИС; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации РФ; организовывать заключение договоров на выполняемые работы; выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; закрывать договора на выполняемые работы; осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования; определять интервал резервного копирования; применять основные технологии экспертных систем; осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.

знать: классификацию информационных систем; принципы работы экспертных систем; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; структура и этапы проектирования информационной системы; методологии проектирования информационных систем; основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; методы обеспечения и контроля качества ИС; методы разработки обучающей документации; характеристики и атрибуты качества ИС; методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами, политику безопасности в современных информационных системах; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), соответствующие основному виду деятельности:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Основной вид деятельности: сопровождение информационных систем	
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Этапы прохождения практики

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице.

Этап практики[1]	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Виды работ [2]	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Подготовительный	1. Организационное собрание: - ознакомление с особенностями прохождения практики; - согласование плана практики; - получение индивидуального задания на практику.	*0,5*	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5
	2. Инструктаж по технике безопасности: - ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ; - общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы; - ознакомление с опасными зонами работ.	*1*	
Основной (экспериментальный)	1.Ознакомление с предприятием - общие сведения предприятия; - организационная структура; - программное обеспечение; - техническое обеспечение.	*0,5*	
	2.Внедрение информационных систем: - разработать сценарий внедрения информационной системы для рабочего места; - разработать техническое задания на внедрение информационной системы; - разработать график разработки и внедрения информационной системы; - провести сравнительный анализ методологий проектирования; - провести анализ бизнес-процессов подразделения; - разработать и оформить предложения по расширению функциональности информационной системы; - разработать перечень обучающей документации на информационную систему; - разработать руководство оператора; - разработать модели интерфейсов пользователей; - настроить доступ к сетевым устройствам; - настроить политику безопасности; - выполнить задачи тестирования в процессе внедрения.	*60*	

	3. Проведение инженерно-технической поддержки сопровождения информационных систем: - разработать план резервного копирования; - создать резервную копию информационной системы; - создать резервную копию базы данных; - произвести восстановление данных; - произвести восстановление работоспособности системы; - провести сбор информации об ошибках, сформировать отчет об ошибках; - выявить и устранить ошибки программного кода информационных систем; - выполнить обслуживание информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.	*60*	
	4. Устройство и функционирование информационных систем: - разработать техническое задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область); - сформировать предложение о расширении информационной системы; - провести обслуживание системы отображения информации актового зала; - провести обслуживание системы отображения информации конференц-зала; - провести обслуживание локальной сети; - провести обслуживание системы видеонаблюдения; - определить показатели безотказности системы; - определить показатели долговечности системы; - определить комплексные показатели надежности системы; - определить единичные показатели достоверности информации в системе; -сформировать предложения по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область).	*60*	
	5. Создание интеллектуальной системы и технологий: - смоделировать интеллектуальную систему.	*56*	
Заключительный	1. Обобщение полученных материалов	*2*	
	2. Подготовка и оформление отчета о практике	*8*	
	3. Защита отчета по практике	*4*	
	Всего:	***252***	

[1] *примерные названия этапов*

[2] *указываются в соответствии с рабочей программой профессионального модуля.*

3.2 Задания на практику

Задания на практику разрабатываются в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Задание 1.

Ознакомление с предприятием (общие сведения предприятия, организационная структура, программное обеспечение, техническое обеспечение)

Разработать сценарий внедрения информационной системы для рабочего места.

Разработать техническое задания на внедрение информационной системы.

Разработать график разработки и внедрения информационной системы.

Провести сравнительный анализ методологий проектирования.

Провести анализ бизнес-процессов подразделения.

Разработать и оформить предложения по расширению функциональности информационной системы.

Разработать перечень обучающей документации на информационную систему.

Разработать руководство оператора.

Разработать модели интерфейсов пользователей.

Настроить доступ к сетевым устройствам.

Настроить политику безопасности.

Выполнить задачи тестирования в процессе внедрения.

Разработать план резервного копирования.

Создать резервную копию информационной системы.

Создать резервную копию базы данных.

Произвести восстановление данных.

Произвести восстановление работоспособности системы.

Провести сбор информации об ошибках, сформировать отчет об ошибках.

Выявить и устранить ошибки программного кода информационных систем.

Выполнить обслуживание информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.

Разработать техническое задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область).

Сформировать предложение о расширении информационной системы.

Провести обслуживание системы отображения информации актового зала.

Провести обслуживание системы отображения информации конференц-зала.

Провести обслуживание локальной сети.

Провести обслуживание системы видеонаблюдения.

Определить показатели безотказности системы.

Определить показатели долговечности системы.

Определить комплексные показатели надежности системы.

Определить единичные показатели достоверности информации в системе.

Сформировать предложения по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область).

Смоделировать интеллектуальную систему.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования:

– автоматизированное рабочее место (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;);

– сервер (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

– специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

– программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EED evelopers, .NETF ramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, Net Beans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA.

4.2 *Информационное обеспечение реализации практики*

Для реализации практики библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем: учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ, 2020. – 448 с. – ISBN 978-5-91134-662-1. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1052254

2. Степина, В. В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: учебник / В.В. Степина. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-19-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1460280

Дополнительная литература

1. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы: учебное пособие / В. В. Гуров. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. - ISBN 978-5-16-009950-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1140465

2. Прикладная информатика: справочник: учебное пособие / под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. - Москва: Финансы и Статистика, 2021. - 767 с. - ISBN 978-5-00184-055-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1831445

Электронные ресурсы

1. Теоретические аспекты инженерно-технической поддержки сопровождения информационных систем – http://ivs-corp.ru/activities/322
2. Теоретические аспекты интеллектуальных систем и технологий – http://www.itmm.unn.ru/courses/sovremennye-intellektualnye-informatsionnye-tehnologii

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: http://base.garant.ru/70252506/
3. Приказ ФСБ России от 09.02.2005 г. № 66 «Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации. Положение ПКЗ 2005)» // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: http://base.garant.ru/187947/

5 *КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знать: классификацию информационных систем; принципы работы экспертных систем; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; структура и этапы проектирования	Студент способен перечислить классификацию информационных систем; принципы работы экспертных систем; назвать достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; назвать структуру и этапы проектирования информационной системы; перечислить методологии	Наблюдение за студентом во время прохождения практики в процессе применения теоретических знаний.

информационной системы; методологии проектирования информационных систем; основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; методы обеспечения и контроля качества ИС; методы разработки обучающей документации; характеристики и атрибуты качества ИС; методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами; политику безопасности в современных информационных системах; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	проектирования информационных систем; основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; методы обеспечения и контроля качества ИС; методы разработки обучающей документации; характеристики и атрибуты качества ИС; методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами; политику безопасности в современных информационных системах; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	
Уметь: поддерживать документацию в актуальном состоянии; формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать ошибки, возникающие в процессе	Способность поддерживать документацию в актуальном состоянии; формировать предложения о расширении функциональности ИС; формировать предложения о прекращении эксплуатации ИС или ее реинжиниринге; идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	Наблюдение за студентом во время прохождения практики в процессе формирования предложения о расширении функциональности ИС, о прекращении эксплуатации ИС или ее

эксплуатации системы; исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации РФ; организовывать заключение договоров на выполняемые работы; выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; закрывать договора на выполняемые работы; осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования; определять интервал резервного копирования; применять основные технологии экспертных систем; осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации РФ; организовывать заключение договоров на выполняемые работы; выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; закрывать договора на выполняемые работы; осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования; определять интервал резервного копирования; применять основные технологии экспертных систем; осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	реинжиниринге, контроль правильности ведения документирования: общее описание информационных систем, списки используемого оборудования и программного обеспечения, схемы размещения оборудования, логическая схема размещения сервисов, описание сервисов, осуществления настройки ИС для пользователей согласно технической документации.
Иметь практический опыт: разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение	Способность разработать техническое задание, исправлять ошибки в программном коде информационной системы, осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы; выполнять разработку обучающей документации информационной системы; выполнять оценку качества и надежности функционирования	Проверка разработанного технического задания, сценария внедрения информационной системы, контроль проведения инженерно-технической поддержки сопровождения

информационной системы; выполнять разработку обучающей документации информационной системы; выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; организовывать доступ пользователей к информационной системе.	информационной системы на соответствие техническим требованиям; выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; организовывать доступ пользователей к информационной системе.	информационных систем, проверка смоделированной интеллектуальной системы, проверка отчёта по практике.

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по практике разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к программе практики.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Общие положения

Направление студентов на практику оформляется приказом, которым утверждается вид практики, сроки проведения практики, место прохождения практики, руководитель практики из числа преподавателей и мастеров производственного обучения ВГУЭС АК и руководитель практики от профильной организации.

Студент вправе самостоятельно выбрать место прохождения практики, согласовав его с руководителем от ВГУЭС АК, если программа практики будет реализована в данной организации (предприятии) в полном объеме.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики составляет 36 часов в неделю независимо от возраста.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

Сведения о местах проведения практик

Практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями:

ООО «Антант», ООО «Планета Р», РЦС-3 Региональный центр связи РЖД по территориальному управлению "Приморский край", ООО "Правовая основа", ООО "ДП-Сервис", ООО "ВЛАДЭКСПЕРТСТРОЙ", ООО "Меридиан-С", ООО Фирма «Информатика», ООО "ДВ-Аргус", ООО «Надежда-95», ООО «Русская Торговая Компания», ООО "Форма", ООО "Тайгер: автоматизированные технологии", ООО "Траст недвижимости", АО ВП "Эра", ООО «АЗИЯ-ГАРАНТ», ООО "Гефест-ДВ", ООО "СиаВэй Логистикс", АО "ДГК "СП "Нерюнгринская ГРЭС", ООО «ЦЕНТР СНАБЖЕНИЯ».

6.2 Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВГУЭС АК:

− проводит организационное собрание, на котором знакомит обучающихся с

особенностями проведения и с содержанием практики;

− выдает студенту индивидуальное задание на практику и рабочий график (план);

− участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

− осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;

− оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

− по окончанию практики проводит промежуточную аттестацию в форме защиты отчета по практике;

− выставляет результат промежуточной аттестации в ведомость и зачетную книжку студента.

Руководитель практики от профильной организации:

− совместно с руководителем практики от ВГУЭС АК разрабатывает рабочий график (план) проведения практики;

− согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

− организует практику студентов в соответствии с программой практики и заключенным договором на практику, определяет рабочие места студентам, обязанности и круг выполняемых в период практики задач, не допускает использование студентов-практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики;

− проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

− обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентам, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

− оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

− принимает выполненную работу, оценивает результаты прохождения практики обучающимися, результат оформляет в аттестационном листе о прохождении практики и характеристике на обучающегося.

Обучающийся должен:

− присутствовать на организационном собрании по практике;

− своевременно прибыть на место практики с предъявлением направления;

− соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;

− полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;

− ежедневно заполнять дневник практики;

− по завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВГУЭС АК оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.3 *Документы, регламентирующие проведение практики*

Для прохождения практики студенту выдается:

- направление на практику (Приложение А);
- индивидуальное задание (Приложение Б);
- аттестационный лист (Приложение В);
- макет дневника практики (Приложение Г);
- характеристика (Приложение Д)
- рекомендации по оформлению отчета по практике (Приложении Е).

Руководитель практики от профильной организации оформляет аттестационный лист о результатах прохождения практики обучающимся (Приложение В) и характеристику (Приложение Д).

6.4 *Контроль и оценка результатов практики*

Контроль за прохождением практики осуществляется руководителем практики от ВГУЭС АК в период посещения мест проведения практики, бесед с руководителями практики от предприятий, встреч с обучающимися.

По окончанию практики студенты предоставляют руководителю документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник и отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- аттестационный лист и характеристику на обучающегося, оформленные руководителем практики от предприятия.

Дневник практики (Приложение Г) ведется студентом ежедневно, в нем указываются дата, виды и объем работ, выполненных за день, а также проставляется оценка и подпись руководителя практики от предприятия.

По итогам практики руководителями формируются аттестационные листы (Приложение В), содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики (Приложение Д) на обучающихся за период прохождения практики.

Дневник, аттестационный лист. характеристика заверяются печатью и подписью руководителя практики от предприятия.

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. В плане – графике по практике рекомендуется отводить завершающие 2 дня для составления, редактирования и оформления отчета студентами.

Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о приобретенных навыках и практическом опыте по конкретным видам работ. Рекомендации по написанию и оформлению отчета приведены в Приложении Е.

Аттестация по практике.

Оформленный отчет по практике с прилагаемыми к нему документами (дневник практики, аттестационный лист, характеристика) сдаются руководителю практики студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса и этапами прохождения практики. Результаты обучения по практике оцениваются руководителем практики от ВГУЭС АК на дифференцированном зачете с выставлением оценки. К сдаче дифференцированного зачета в форме защиты отчета по практике допускаются студенты, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчетные документы. Руководитель практики на основании критериев, представленных в КОС по практике, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в ведомость и зачетную книжку студента.

Студент, на защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине (без уважительной причины), направляется на практику повторно в свободное от учебы время.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макет направления на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
(ВГУЭС)

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент_____
Подразделение Академический колледж Группы С-ИС-21
согласно приказу ректора № с_____года от_____года
направляется в_____
для прохождения производственной практики по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование на срок 7 недели с_года по_____года

Руководитель практики _____

Обратная сторона

Отметки о выполнении и сроках практики

Наименование предприятия	Отметка о прибытии и убытии	Печать, подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Макет индивидуального задания на практику

Индивидуальное задание по производственной практике

Студент(ка)_____,
ФИО
обучающийся(аяся) на_____курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошел(ла) производственную практику в объеме 252 часа с «_____»____20_ _____г. по
«___»_____20__г.
в организации _____
наименование организации, юридический адрес

Виды и объем работ в период производственной практики

№ п/п	*Вид работ*	*Кол-во часов*

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Дата выдачи задания «___»_____20__г.
Срок сдачи отчета по практике «___»_____20__г.

Подпись руководителя практики
_____/_____, преподаватель Академического колледжа

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Макет аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент(ка)_____,
ФИО
обучающийся(аяся) на___курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошел(ла) производственную практику
в объеме 252 часа с«__» 20_____г. по
«__»_____20_____г.
в организации _____

В период практики в рамках осваиваемого вида профессиональной деятельности выполнял следующие виды работ:

Вид профессиональной деятельности	Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1		
	ПК 6.2		
	ПК 6.3		
	ПК 6.4		
	ПК 6.5		
Итоговая оценка по ПМ.04 Сопровождение информационных систем			

Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

_____
(освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне / освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата_____20___г.

Оценка запрактику_____

Руководитель практики отпредприятия _____ _____
подпись *Ф.И.О.*
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Пример оформления дневника практики

ДНЕВНИК
прохождения производственной практики

Студент (ка)_____
Фамилия Имя Отчество
Специальность/профессия _____
Группа _____
Место прохождения практики _____
Сроки прохождения с_____по _____

Инструктаж на рабочем месте «__»_____20__г _____ _____
дата *подпись* *Ф.И.О. инструктирующего*

Дата (период)	**Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)**	**Оценка**	**Подпись руководителя практики**
	Оформление отчёта практики		
последний день	*Дифференцированный зачет*		

Руководитель практики _____ _____
подпись *Ф.И.О.*

М.П.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.

2. Вначале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.

3. Ежедневно в графе «Описание выполнения производственных заданий» записывается проведенная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания действий, студента на практике.

4. В записях следует четко выделить:

- с чем ознакомился

- что видел и наблюдал

- что было проделано самостоятельно

5. В графе «Оценка» и «Подпись руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, проставляется оценкакачества проведенных самостоятельных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Макет характеристики на студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении *производственной* практики студента (ки)

Студент_____ _____
(ФИО студента) *№ курса/группы*
проходил практику с_____20___г. по_____20___г.
на базе _____
название предприятия
в подразделении_____
название подразделения

За период прохождения практикистудент посетил_____дней, из них по уважительно причине отсутствовал_____дней, пропуски без уважительной причины составили_____дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены следующие нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности:_____
_____

Студент не справился со следующими видами работ: _____
_____

За время прохождения практики студент показал, что
_____
умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения производственной практики студенту можно порекомендовать: _____
_____

Должность наставника/куратора *подпись* *И.О. Фамилия*

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Рекомендации к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления.

Рекомендуется следующий порядок размещения структурных элементов в отчете:

1. Титульный лист;
2. Отчет о выполнении заданий по практике;
   2.1 Содержание;
   2.2 Введение;
   2.3 Основная часть;
   2.4 Заключение;
   2.5 Список использованных источников;
   2.6 Приложения.
3. Индивидуальное задание;
4. Аттестационный лист;
5. Дневник по практике;
6. Характеристика на практиканта
7. Направление на практику;

Структурные элементы перечислены в порядке размещения их в документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.

Титульный лист это первая (заглавная) страница работы (Приложению З)

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение - включает задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения.

Основная часть - разделяется на несколько частей, согласно индивидуального задания.

Заключение – содержит в себе все выводы, итоги, от проведенных анализов, действий, отражающих полученные практические навыки исполнителя. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников – составляется в строгом соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04_1.005-2015 (п. 4.9). Обязательные элементы библиографического описания книги:

- фамилия и инициалы автора;
- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).

Минимальное количество источников - 5

Приложения - раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии изображения, схемы, и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

Объём отчёта по производственной практике – от 20 листов формата А4 (без учёта приложений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Образец оформления титульного листа отчета по практике

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	Академический колледж

ОТЧЕТ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
по профессиональному модулю
ПМ.04 Сопровождение информационных систем

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

период с «__»_____по «__»_____20___года

Студент группы_____Ф.И.О.
подпись

Наименование предприятия:

Руководитель практики от предприятия_____/Ф.И.О./
подпись

Отчет защищен:
с оценкой _____Руководитель практики от ОО_____/Ф.И.О./

Владивосток 20____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения промежуточной аттестации по
производственной практике по профессиональному модулю
ПМ.04 Сопровождение информационных систем

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2021

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, № 1547.

Разработчик(и): *О.К. Слепнёва, мастер производственного обучения*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ___ от «____» _____20____ г.

Председатель ЦМК _____ *А.Д. Гусакова*
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ___ от «____» _____20____ г.

Председатель ЦМК _____ *И.О. Фамилия*
подпись

Согласовано: _____ *И.О. Фамилия, должность, место работы*
м.п. .подпись

Согласовано: _____ *И.О. Фамилия, должность, место работы*
м.п. .подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачёта с использованием оценочного средства – защита отчета по практике (собеседование).

2 Планируемые результаты обучения по практике, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК[1]	Код результата обучения[1]	Наименование результата обучения[1]
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5	П1	разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью
	П2	исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
	П3	осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы
	П4	выполнять разработку обучающей документации информационной системы
	П5	выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
	П6	выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы
	П7	организовывать доступ пользователей к информационной системе
	У1	поддерживать документацию в актуальном состоянии
	У2	формировать предложения о расширении функциональности информационной системы
	У3	формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
	У4	идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы
	У5	исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
	У6	разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС
	У7	применять документацию систем качества
	У8	применять основные правила и документы системы сертификации РФ
	У9	организовывать заключение договоров на выполняемые работы
	У10	выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы
	У11	организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам
	У12	контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы
	У13	закрывать договора на выполняемые работы
	У14	осуществлять техническое сопровождение, сохранение и

Код ОК, ПК[1]	Код результата обучения[1]	Наименование результата обучения[1]
		восстановление базы данных информационной системы
	У15	составлять планы резервного копирования
	У16	определять интервал резервного копирования
	У17	применять основные технологии экспертных систем
	У18	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации
	З1	классификация информационных систем
	З2	принципы работы экспертных систем
	З3	достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем
	З4	структура и этапы проектирования информационной системы
	З5	методологии проектирования информационных систем
	З6	основные задачи сопровождения информационной системы
	З7	регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы
	З8	методы обеспечения и контроля качества ИС
	З9	методы разработки обучающей документации
	З10	характеристики и атрибуты качества ИС
	З11	методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами, политику безопасности в современных информационных системах
	З12	основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
	З13	основы налогового законодательства Российской Федерации
	З14	регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы
	З15	терминология и методы резервного копирования
	З16	восстановление информации в информационной системе

[1]- *в соответствии с рабочей программой практики*

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

Код результата обучения	Показатель[2] овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
П1	Способность определить техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	Отчет по практике (раздел 1)	*Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4*
П2	Способность решать ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4*
П3	Способность выбрать инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №11, 12*
П4	Способность применять разработку обучающей документации информационной системы	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
П5	Способность применять оценку качества и надежности функционирования	Отчет по практике	*Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4*

Код результата обучения	Показатель[2] овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	информационной системы на соответствие техническим требованиям	(раздел 3)	
П6	Способность применять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №24, 25, 26, 27*
П7	Способность организовывать доступ пользователей к информационной системе	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №32*
У1	Способность организовывать документацию в актуальном состоянии	Отчет по практике (раздел 1)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У2	Способность определять предложения о расширении функциональности информационной системы	Отчет по практике (раздел 1)	*Задание 5, пункт 5.1, №19*
У3	Способность определять предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге	Отчет по практике (раздел 1)	*Задание 5, пункт 5.1, №20, 21, 22, 23*
У4	Способность решать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №19, 20*
У5	Способность решать ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №19, 20*
У6	Способность определить обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Отчет по практике (раздел 1)	*Задание 5, пункт 5.1, №21*
У7	Способность применять документацию систем качества	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №19, 20*
У8	Способность применять основные правила и документы системы сертификации РФ	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У9	Способность организовывать заключение договоров на выполняемые работы	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У10	Способность применять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У11	Способность организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У12	Способность организовывать поступления оплат по договорам за выполненные работы	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*

Код результата обучения	Показатель[2] овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У13	Способность решать договора на выполняемые работы	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
У14	Способность выбрать техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №28, 29, 30*
У15	Способность определять планы резервного копирования	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №14, 15, 16*
У16	Способность определять интервал резервного копирования	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №14, 15, 16*
У17	Способность применять основные технологии экспертных систем	Отчет по практике (раздел 3)	*Задание 5, пункт 5.1, №14, 15, 16*
У18	Способность выбрать настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации	Отчет по практике (раздел 2)	*Задание 5, пункт 5.1, №10, 11, 12, 13*
З1	Способность перечислить виды основных классификаций информационных систем	Отчет по практике (раздел 1.2)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4, 5, 6*
З2	Способность назвать принципы работы экспертных систем	Отчет по практике (раздел 1.2)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4, 5, 6*
З3	Способность перечислить достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем	Отчет по практике (раздел 2.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №11, 12*
З4	Способность определить структуру и этапы проектирования информационной системы	Отчет по практике (раздел 1.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4*
З5	Способность перечислить виды методологий проектирования информационных систем	Отчет по практике (раздел 1.3)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4*
З6	Способность назвать основные задачи сопровождения информационной системы	Отчет по практике (раздел 1.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4*
З7	Способность выделить регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы	Отчет по практике (раздел 1.4)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
З8	Способность назвать методы обеспечения и контроля качества ИС	Отчет по практике (раздел 2.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №24, 25, 26, 27*
З9	Способность назвать методы разработки обучающей документации	Отчет по практике (раздел 2.2)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*

Код результата обучения	Показатель[2] овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
З10	Способность перечислить основные характеристики и атрибуты качества ИС	Отчет по практике (раздел 3.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №31, 32, 33*
З11	Способность назвать методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами, политику безопасности в современных информационных системах	Отчет по практике (раздел 3.2)	*Задание 5, пункт 5.1, №24, 25, 26, 27*
З12	Способность перечислить основы бухгалтерского учета и отчетности организаций	Отчет по практике (раздел 3.3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
З13	Способность перечислить основы налогового законодательства Российской Федерации	Отчет по практике (раздел 3.3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
З14	Способность выделить регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы	Отчет по практике (раздел 3.3)	*Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9*
З15	Способность назвать терминологию и методы резервного копирования	Отчет по практике (раздел 1.1)	*Задание 5, пункт 5.1, №14, 15, 16*
З16	Способность перечислить принципы восстановления информации в информационной системе	Отчет по практике (раздел 3.3)	*Задание 5, пункт 5.1, №17, 18*

[2] *- для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.*
[3] *- в скобках следует указать пункт раздела 5, в котором представлено оценочное средство.*

4 Описание процедуры оценивания

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по практике результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Результаты обучения по практике, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В установленные программой практики сроки студентом оформляется и сдаётся руководителю практики от ВГУЭС письменный отчет по практике с приложением отчетных документов (дневник практики, аттестационный лист, характеристика). На зачете студент защищает отчет по практике. Устный доклад может быть представлен в форме сообщения или в форме презентации.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочное средство: отчет по практике).

5 баллов - отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его; владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или

практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла – отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, но допущены одна-две ошибки, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям не в полном объеме. В отчете представлена не полная информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. Выводы сделаны, но не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы, допущено более двух ошибок в оформлении работы.

2 балла - отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание не соответствует предъявляемым требованиям; индивидуальное задание не выполнено, выводы отсутствуют. Допущено значительное количество ошибок в оформлении работы.

Результирующая оценка по практике выставляется с учетом трёх оценок по формуле:

$$О\ рез. = 0{,}3 \times Одоклад + 0{,}3 \times Оотчет + 0{,}4 \times Оотзыв, где$$

Одоклад - оценка за устный доклад на защите;
Оотчет - оценка за оформленный письменно отчет, включающий дневник по практике;
Оотзыв – оценка, рекомендуемая руководителем практики от предприятия (организации).
Результирующая оценка округляется арифметически (≥0,5 = 1).

5. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Пример задания на практику:

Задание 1.

1) Ознакомление с предприятием (общие сведения предприятия, организационная структура, программное обеспечение, техническое обеспечение).
2) Разработать сценарий внедрения информационной системы для рабочего места.
3) Разработать техническое задания на внедрение информационной системы.
4) Разработать график разработки и внедрения информационной системы.
5) Провести сравнительный анализ методологий проектирования.
6) Провести анализ бизнес-процессов подразделения.
7) Разработать и оформить предложения по расширению функциональности информационной системы.
8) Разработать перечень обучающей документации на информационную систему.
9) Разработать руководство оператора.
10) Разработать модели интерфейсов пользователей.
11) Настроить доступ к сетевым устройствам.
12) Настроить политику безопасности.
13) Выполнить задачи тестирования в процессе внедрения.
14) Разработать план резервного копирования.
15) Создать резервную копию информационной системы.
16) Создать резервную копию базы данных.
17) Произвести восстановление данных.
18) Произвести восстановление работоспособности системы.
19) Провести сбор информации об ошибках, сформировать отчет об ошибках.
20) Выявить и устранить ошибки программного кода информационных систем.

21) Выполнить обслуживание информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.

22) Разработать техническое задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область).

23) Сформировать предложение о расширении информационной системы.

24) Провести обслуживание системы отображения информации актового зала.

25) Провести обслуживание системы отображения информации конференц-зала.

26) Провести обслуживание локальной сети.

27) Провести обслуживание системы видеонаблюдения.

28) Определить показатели безотказности системы.

29) Определить показатели долговечности системы.

30) Определить комплексные показатели надежности системы.

31) Определить единичные показатели достоверности информации в системе.

32) Сформировать предложения по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область).

33) Смоделировать интеллектуальную систему.