

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет» в г. Бийске
Отделение среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол №4

от 26.06.2023

ПРОГРАММА

по учебной практике

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчики:
преподаватель
первой категории
Кураев М.И.



Бийск 2023

При разработке программы в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования (СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547;
- 2) Программа рассмотрена и одобрена на заседании Правления филиала протокол №06 от 06.06.2023 г.

Директор [ООО «Байт-S»](#)



Б.А. Исаченко



1. Вид практики, способы и форма её проведения

Вид практики: учебная.

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения практики: концентрированная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ППССЗ

2.1. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

УП.01.01 Учебная практика по ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, УП.02.01 Учебная практика по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, УП.04.01 Учебная практика по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, УП.07.01 Учебная практика по ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов, УП.11.01 Учебная практика по ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных, направленная на получение первичных профессиональных умений и навыков, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующей подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, привитие им практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</i>	уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений.
<i>Осуществление интеграции программных модулей.</i>	уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества практический опыт в: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; иметь практический опыт в: настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
<i>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</i>	уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства; иметь практический опыт: в участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
<i>Разработка, администрирование и защита баз данных.</i>	уметь: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; иметь практический опыт: в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- 1 *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*
- 2 *Осуществление интеграции программных модулей.*
- 3 *Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*
- 4 *Сoadминистрирование баз данных и серверов.*
- 5 *Разработка, администрирование и защита баз данных.*

УП.01.01 Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, УП.02.01 Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, УП.04.01 Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, УП.07.01 Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 07. Сoadминистрирование баз данных и серверов,

УП.011.01 Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных, являющегося частью профессионального цикла учебного плана данной специальности.

4.Объём практики

Всего – 11 недель, в том числе 396 часов по учебной практике по ПМ.01 – 2 недели, по ПМ.02 - 3 недели, по ПМ.04 – 2 недели, по ПМ.07 – 2 недели, по ПМ.11 – 2 недели.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание учебной работ	Объем часов
1	2	3
Учебная практика		396
<i>ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</i>		72
ОК 1-ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.6	Виды работ	
	1. Организация памяти.	8

		Разработка простой программы на ассемблере.	
	2.	Синтаксис ассемблера. Формат команд.	8
	3.	Описание простых типов данных ассемблера. Режимы адресации. Директивы сегментации.	8
	4.	Команды обмена данными.	8
	5.	Команды передачи управления.	8
	6.	Арифметические команды.	8
	7.	Цепочечные команды.	8
	8.	Логические команды.	8
	9.	Разработка спецификаций отдельных компонент.	8
<i>ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>			72
ОК 1-ОК 11 ПК 4.1 – ПК 4.4	1.	Обработка тестовой, числовой звуковой, графической информации на ПК; выполнение ввода и вывода информации с носителей данных, каналов связи.	18
	2.	Подготовка к работе вычислительной техники периферийных устройств; работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки управления.	18
	3.	Создание, сохранение и печать документов; работа в программах оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами.	18
	4.	Управление работой текстовыми редакторами (работа с текстом, таблицами, диаграммами и т.д.) работа с электронными таблицами, ведение текстовой и цифровой информации в них, форматирование и вычисление с помощью формул.	18

<i>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.</i>			108
ОК 1-ОК 11 ПК 2.1-ПК2.5.	1	Разработка технического задания.	36
	2	Составление соглашения о требованиях.	36
	3	Реализация пользовательского интерфейса.	36
<i>ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.</i>			72
ОК 1-ОК 11 ПК 7.1.-ПК 7.5.	1	Администрирование БД.	36
	2	Обеспечения безопасности СУБД.	36
<i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.</i>			72
ОК 1-ОК 11 ПК 11.1 – ПК 11.6	1	Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.	36
	2	Разработка и эксплуатация клиентской части.	36

Практика завершается оценкой освоенных обучающимися общих и профессиональных компетенций:

Шифр	Наименование компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

6.Формы отчетности по практике

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Студенты предоставляют отчёт о практике и отвечают на вопросы относительно его содержания и проделанной работы.

Распечатанный и проверенный отчёт сдаётся преподавателю.

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения, необходимого для проведения практики

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Основные источники			
Гостев И.М.	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B
Гниденко И.Г., Павлов Ф.Ф., Федоров Д.Ю.	ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6/tehnologiya-razrabotki-programmnogo-obespecheniya
Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	СЕРТИФИКАЦИЯ	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/32C63FDA-56D2-42C4-9D75-7B0B130E255C/sertifikaciya

3.28. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно после изучения профессиональных модулей. Для проведения учебной практики необходима рабочая программа и соответствующие фонды

оценочных средств.

Во время практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях филиала. Каждый студент индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой практики. Результатом прохождения практики является выполнение всех, предусмотренных настоящей программой видов работ и их защита.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в рамках отведенных часов на освоение программы практик

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет» в г. Бийске
Отделение среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол №4

от 26.06.2023

ПРОГРАММА

производственной практики

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчики:
преподаватель
первой категории
Кураев М.И.



Бийск 2023

При разработке программы в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования (СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547;
- 2) Программа рассмотрена и одобрена на заседании Правления филиала протокол №06 от 06.06.2023 г.

Директор [ООО «Байт-S»](#)



Б.А. Исаченко



1. Вид практики, способы и форма её проведения

Вид практики: производственная практика.

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения практики: концентрированная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ППССЗ

2.1. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики

ПП.01.01 Производственная практика по ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПП.04.01 Производственная практика по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПП.07.01 Производственная практика по ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов, ПП.011.01 Производственная практика по ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных, направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</i>	уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений.
<i>Осуществление интеграции программных модулей.</i>	уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества практический опыт в: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

<p><i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i></p>	<p>уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;</p> <p>иметь практический опыт в: настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</p>
<p><i>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</i></p>	<p>уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства;</p> <p>иметь практический опыт: в участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
<p><i>Разработка, администрирование и защита баз данных.</i></p>	<p>уметь: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;</p> <p>иметь практический опыт: в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности.</p>

3. Место практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- 1 *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*
- 2 *Осуществление интеграции программных модулей.*
- 3 *Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*
- 4 *Сoadминистрирование баз данных и серверов.*
- 5 *Разработка, администрирование и защита баз данных.*

ПП.01.01 Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПП.02.01 Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПП.04.01 Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПП.07.01 Производственная практика входит в состав профессионального

модуля ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов, ПП.11.01 Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных, являющегося частью профессионального цикла учебного плана данной специальности.

4.Объём практики

Всего – 14 недель, в том числе 504 часов по производственной практике по ПМ.01 – 3 недели, по ПМ.02 - 3 недели, по ПМ.04 – 3 недели, по ПМ.07 – 3 недели, по ПМ.11 – 2 недели.

3.1 Содержание производственной практики

ПМ.11 <i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>			72
ОК 1 – ОК 11	Производственная практика		
	Виды работ		
	1.	Создание объектов баз данных (таблиц, форм, отчётов). Манипулирование данными.	36
	2.	Работа с инструментальными оболочки для разработки баз данных.	36
<i>ПМ 07</i> <i>Соадминистрирование баз данных и серверов</i>			108
ОК 1 – ОК 11	1.	Эксплуатация баз данных и серверов	36

ПК 7.1. – ПК 7.5.	2.	Администрирование БД.	36
	3.	Обеспечения безопасностиСУБД.	36
<i>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</i>			108
ОК 1 – ОК 11 ПК 2.1.- ПК 2.5.	Производственная практика Виды работ		
	1	Обеспечение эффективности программного средства.	18
	2	Обеспечение сопровождаемости и управление конфигурацией программного средства.	18
	3	Обеспечение мобильности программного средства.	18
	4	Автономная отладка и тестирование программного модуля.	18
	5	Комплексная отладка и тестирование программного средства.	18
	6	Разработка руководства системного программиста.	18
<i>ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>			108
ОК 1-ОК 11 ПК 4.1 – ПК 4.4	1.	Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей; работа с базами данных; ввод, редактирование и оформление информации; работа с программами по архивации данных.	20
	2.	Поиск информации; основы работы с электронной почтой. проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов.	20
	3.	Использование средств защиты от несанкционированного доступа и случайных воздействий; использование в работе мультимедийных возможностей ПК.	20
	4.	Разработка системы помощи для работы с программой.	20
	5.	Написание текстов программ на высокоуровневом языке программирования.	28
<i>ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</i>			108
ОК 1 – ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.6.	1.	Написание текстов программ на высокоуровневом языке программирования.	20
	2.	Создание файлов ресурсов для описания диалоговых окон, меню, панелей инструментов, значков и т.п. — элементов управления работой программы.	20
	3.	Разработка системы помощи для работы с программой.	20
	4.	Компилирование исходных текстов программ. компоновка программы их компонентов.	20
	5.	Отладка и модификация программ.	28

6. Формы отчетности по практике

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчетные документы о прохождении производственной практики:

- положительный аттестационный лист;
- заполненный дневник практики, содержащий положительную характеристику студента;
- отчет о практике, выполненный в соответствии с заданием на практику.

По результатам прохождения производственной практики руководитель практики от образовательной организации составляет отчет.

1. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения, необходимого для проведения практики

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Основная литература			
Илюшечкин, В.М.	Основы использования и проектирования баз данных, учебник для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/290801FB-F8CF-47B3-9559-6BADEC310243
Советов, Б.Я., Цехановский, В.В., Чертовской, В.Д.	Базы данных, учебник для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/80992EC1-8B9E-4890-8C7A-998919A20D2A/bazy-dannyh

2. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие:

- рабочих мест, оборудованных в соответствии с требованиями специальности, с соответствующим программным обеспечением;
- уставных, учредительных документов организации;
- технической документации.

8.2. Требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится концентрированно по окончании изучения модуля в соответствующих организациях. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организаций, в которую студент выходит на практику.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между филиалом АлтГУ в г. Бийске и организациями, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Организации предоставляют места для прохождения практики и назначают высококвалифицированных специалистов для руководства практикой. Взаимоотношения между филиалом АлтГУ в г. Бийске и организациями определяются в соответствии с договором. В договоре определяются все вопросы, касающиеся организации и проведения практики.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Студенты, заключившие договор с организациями на их трудоустройство, производственную и преддипломную практики, как правило, проходят в этих организациях.

Сроки проведения практики устанавливаются высшим учебным заведением с учетом теоретической подготовки студентов, возможностей учебно- производственной базы высшего учебного заведения и организаций и в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Руководителем практики от филиала назначается преподаватель из числа ведущих преподавателей специальных дисциплин филиала, в соответствии с учебной нагрузкой; руководителем от организации – руководитель структурного подразделения организации или ведущий специалист, назначаемым руководителем по месту прохождения практики из числа квалифицированных специалистов.

Руководитель производственной практики от филиала АлтГУ в г. Бийске:

- обеспечивает выдачу пакета документов на производственную практику;
- обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися в соответствии с настоящей программой;
- проводит консультации для обучающихся и оказывает помощь по составлению отчетов по производственной практике;
- осуществляет текущий контроль за ходом производственной практики и освоением обучающимися материала программы производственной практики
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- сотрудничает с руководителем практики от организации;
- принимает, проверяет отчеты по практике и оценивает результаты прохождения практики.

В основные обязанности организации входят:

1. предоставить образовательной организации в соответствии с прилагаемым графиком учебного процесса рабочие места для проведения практики обучающихся.
2. согласовать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
3. обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводить обучение практикантов безопасным методам работы.
4. расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период практики в организации, в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.
5. создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики. Не допускать использования практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности) обучающихся.
6. обеспечить табельный учет выходов на практику обучающихся-практикантов. О всех случаях нарушения обучающихся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации сообщать образовательной организации.
7. по окончании практики дать характеристику на каждого обучающегося-практиканта с отражением качества подготовленного им отчета.

8. назначить руководителя (руководителей) практики из числа квалифицированных работников организации.

Руководитель практикой от организации:

- обеспечивает качественное и своевременное проведение инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;
- организует самостоятельную работу обучающихся на участке, определенном программой практики;
- создает необходимые условия для получения и закрепления умений и навыков обучающимися и приобретения практического опыта в период прохождения практики;
- осуществляет ежедневную проверку, учет работы, оценивает качество выполненной работы обучающихся-практикантов, проверяет и подтверждает правильность записей в дневниках своей подписью;
- осуществляет общее наблюдение за практикантами;
- консультирует практикантов на рабочем месте;
- по окончании практики дает отзыв об уровне подготовки и деловых качествах каждого практиканта, заполняет соответствующие разделы в дневнике прохождения практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися работ в организациях.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчетные документы о прохождении производственной практики:

- аттестационный лист по практике;
- дневник практики, содержащий характеристику организации на обучающегося;
- отчет о прохождении практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

Перед началом практики студентам выдаются готовые бланки дневников, которые они должны заполнять по мере прохождения практики.

Ежедневно студент заносит в таблицу дневника записи о проделанной работе. Характер работ по содержанию должен отражать получение практических навыков в соответствии с квалификацией, получаемой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнять индивидуальные задания для полного освоения компетенций.

Руководитель практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества. Характеристика должна быть заверена подписью руководителя и печатью предприятия.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его работу в период прохождения практики в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

Отчет по практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть в соответствии с программой практики;
- список нормативных документов и литературы.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста (без приложений).

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п.,

вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой практики.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

8.3. Организация практики студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест производственной практики для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

На основании личного заявления студента практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет» в г. Бийске
Отделение среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол №4

от 26.06.2023

ПРОГРАММА
производственной практики (преддипломной)
Программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчики:
преподаватели первой категории
Кураев М.И.



Бийск 2023

При разработке программы в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования (СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547;

2) Программа рассмотрена и одобрена на заседании Правления филиала протокол №06 от 06.06.2023 г.

Директор [ООО «Байт-S»](#)



Б.А. Исаченко



Вид практики, способы и форма её проведения

Вид практики: производственная (преддипломная).

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения практики: концентрированная.

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся:

Шифр	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.

ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
Шифр	Наименование компетенции

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Место практики в структуре образовательной программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: администратор баз данных.

Объем практики

В соответствии с утвержденным учебным планом практика реализуется по очной форме обучения на 3 курсе.

Длительность практики составляет всего недели или 144 часа.

**Тематический план и содержание
производственной практики
(преддипломной)**

Наименование тем производственной (преддипломной) практики	Виды работ	Количество часов
1	2	3
Общее количество часов		144
в том числе:		
. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с объектом производственной (преддипломной) практики, режимом работы, работой структурных подразделений, инструктаж и проверка знаний по охране труда, технике безопасности и противопожарной защиты. Ознакомление с графиком прохождения практики	4
. Обсуждение организации (преддипломной)	Обсуждение и уточнение индивидуального задания по теме ВКР	2
3. Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации	Ознакомление с общими сведениями о предприятии, учредительными документами, видами деятельности, подразделениями организации. Анализ производственной и организационной структуры организации, описание функциональных взаимосвязей подразделений и служб. Построение организационной структуры организации / отдела. Ознакомление с особенностями автоматизации основных направлений деятельности организации; Ознакомление с используемыми в организации информационными системами	8
4. Непосредственное	Работа в команде по проектированию и разработке программных систем Тестирование основного функционала имеющихся в организации программ и программных систем Подготовка тестов к системе, анализ результатов тестирования Обучение пользователей и консультации по работе с программными системами Составление технической и пользовательской документации	50
5. Выполнение задания по теме выпускной квалификационной работы	Анализ предметной области Участие в разработке технического задания/проекта (по требованию организации) Проектирование архитектуры программной системы, проектирование интерфейса пользователя Разработка программного продукта в соответствии с проведенным анализом, построенными моделями и требованиями технического задания / проекта Тестирование разрабатываемой системы, оценка качества и надежности функционирования информационной системы, доработка системы Документирование программной системы	60

6.	Обобщение и систематизация сведений об организации	1
Систематизация материалов, собранных для написания выпускной квалификационной работы	Обобщение и систематизация результатов анализа предметной области Формирование отчетной документации по результатам работ	0
7.	Оформление аналитической информации об организации	1
Написание	Описание процесса проектирования информационной системы согласно индивидуальному заданию Оформление результатов процесса реализации информационной системы Оформление результатов тестирования системы Оформление приложений	0
Итого	144	

2. Формы отчетности по практике

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчетные документы о прохождении производственной практики (преддипломной):

- положительный аттестационный лист;
- заполненный дневник практики, содержащий положительную характеристику студента;
- отчет о практике, выполненный в соответствии с заданием на практику.

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) руководитель практики от образовательной организации составляет отчет.

3. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения, необходимого для проведения практики

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Основные источники			
Огнева М.В., Кудрина Е.В.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C++: ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС. Учебное пособие для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://bibli-online.ru/book/B76AB4A4-7623-4842-9136-B6ADC57B90BC
Федорова Г.Н.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Издательский центр «Академия», 2018	http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4889/345763/
Гостев И.М.	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://bibli-online.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B
Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В.	Операционные и среды	Издательский центр «Академия», 2017	http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=295524

Гниденко И.Г., Павлов Ф.Ф., Федоров Д.Ю.	ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://bibli-online.ru/book/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6/tehnologiya-razrabotki-programmnogo-obespecheniya
--	---	------------------------------------	---

4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие: рабочих мест, оборудованных в соответствии с требованиями специальности, с соответствующим программным обеспечением, уставных, учредительных документов организации, технической документации. Рабочие места для студентов предоставляются работодателем. А также, наличия помещения для самостоятельной работы (библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет).

8.2. Требования к организации производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) осуществляется на основе договоров между филиалом и организациями, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Организации предоставляют места для прохождения практики и назначают высококвалифицированных специалистов для руководства практикой. Взаимоотношения между филиалом и организациями определяются в соответствии с договором. В договоре определяются все вопросы, касающиеся организации и проведения производственной практики (преддипломной).

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику (преддипломную) в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся не превышает продолжительности рабочего дня, установленного трудовым законодательством для соответствующих категорий работников.

В процессе прохождения производственной практики (преддипломной) студенты выполняют индивидуальные задания, которые соответствуют заданию на выполнение выпускной квалификационной работы. Индивидуальное задание содержит конкретные вопросы, которые детально разрабатываются студентом.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его работу в период прохождения практики в соответствии с программой практики.

Отчет по практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть в соответствии с программой практики;
- список нормативных документов и литературы.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста (без приложений).

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ в ходе производственной практики (преддипломной). Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

Критерии оценивания отчета:

– соответствие оформления отчета требованиям (титульный лист, поля, шрифты, отступы и интервалы, именованя глав и параграфов, оформление рисунков, таблиц, списка использованных источников и литературы);

– полнота представленного анализа предметной области;

– полнота и корректность оформления документации на разработку программного продукта, соответствие стандартам (по требованию организации).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования

Директор ООО «Байт -S»

Исаченко Б.А.



УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории

Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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 учётом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
- ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей
- ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
-------------	---------------------------------	----------------------------------

<p>ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Задание 1</p>
--	---	------------------

	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Имеет практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Умеет: определять задачи поиска информации; определять</p>	<p>Задание 1</p>

	<p>необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Имеет практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации</p>	
<p>ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и</p>	<p>Задание 1</p>

	самообразования	
ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знает: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности.</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Имеет практический опыт: участия в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планирования профессиональной деятельности.</p>	Задание 1
ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p> <p>Умеет: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Имеет практический опыт: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.</p>	Задание 1 Отчёт
ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знает: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Имеет практический опыт: применения средств</p>	Задание 1 Отчёт

	информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Знает: основные принципы создания алгоритмов. Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля. Имеет практический опыт: написания программного кода.	Задание 1
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Знает: основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля. Имеет практический опыт: написания программного кода.	Задание 1
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	Задание 1
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию	Задание 1
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Умеет: осуществлять разработку	Задание 1

	кода программного модуля на современных языках программирования; Имеет практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования	
--	--	--

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 1**

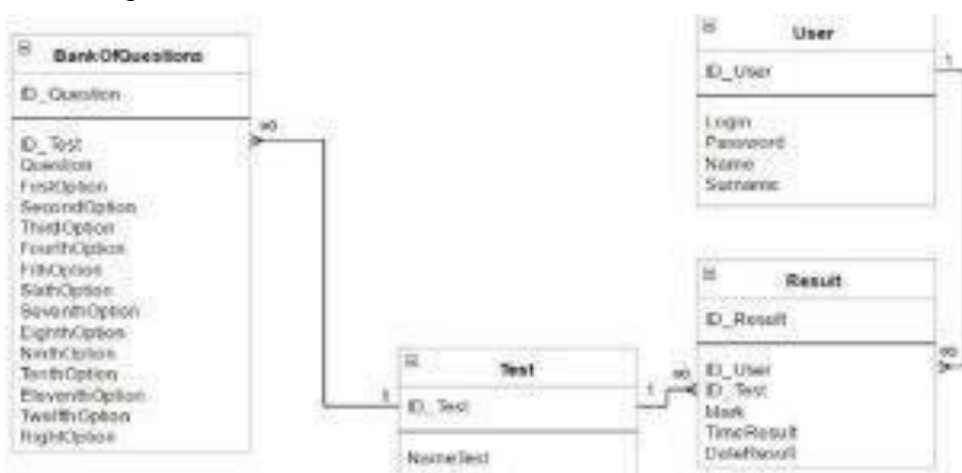
1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
3. **Пример оценочного средства:**

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№	Перечень заданий /вопросов
1.	Провести анализ предметной области «Поиск и отбор соискателей на вакантную должность»
2.	Подготовить техническое задание на разработку ПО
3.	Выполнить модификацию хранилища данных
4.	Сформулировать и реализовать запросы к БД согласно потребностям пользователей системы
5.	Создать графический интерфейс для работы с БД
6.	Реализовать основной функционал системы
7.	Подготовить план тестирования ПО, разработать тест-кейсы/ чек-лист
8.	Провести тестирование ПО, оформить отчёт по результатам тестирования
9.	Разработать документацию по эксплуатации ПО. Руководство администратора, руководство пользователя (описав процедуры инсталляции системы и её настройки)
10.	Рассчитать экономическую эффективность ПО

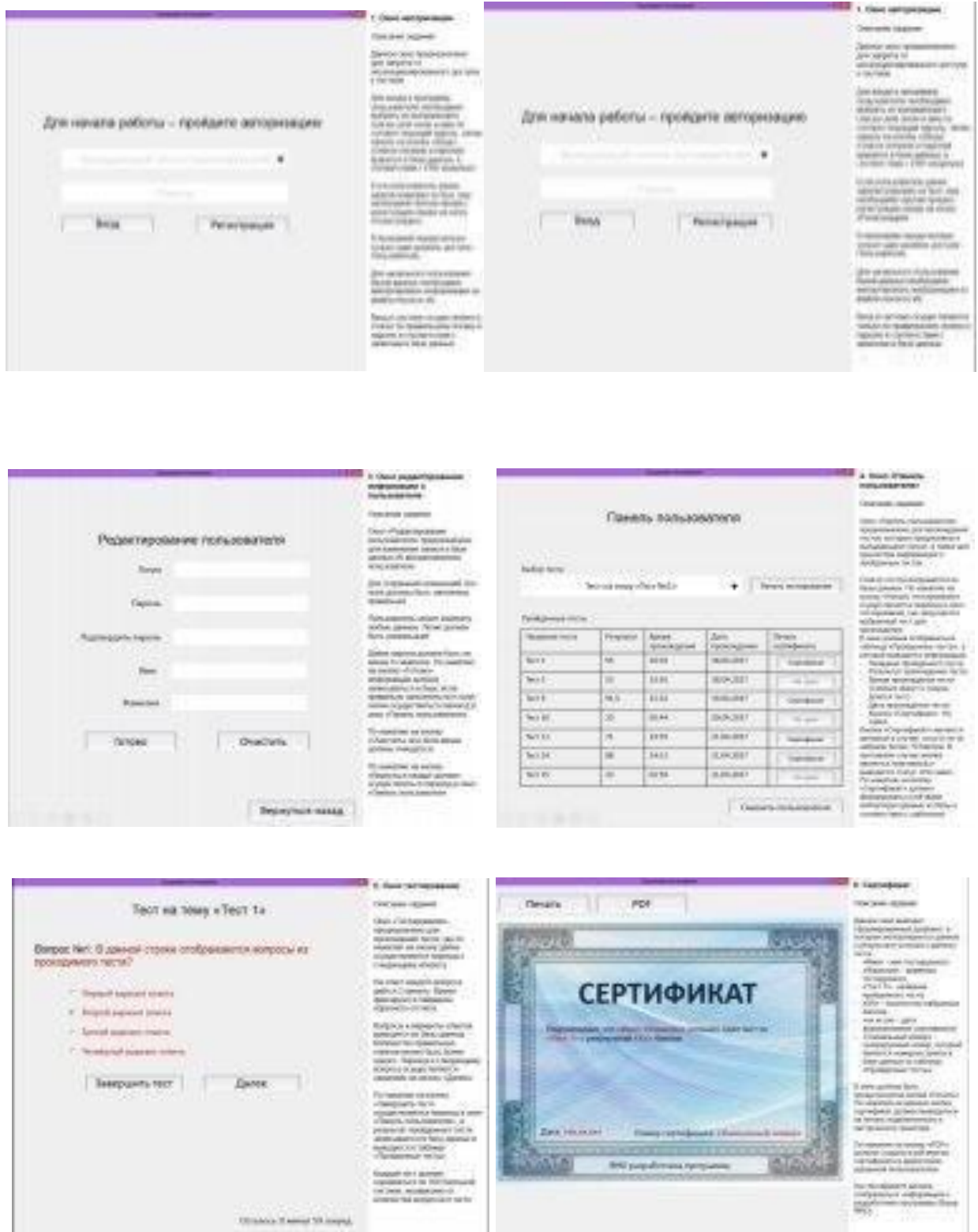
Пример исходных данных для разработки системы

1. ERD и словарь данных



Key	Field Name	Data Type	Required?	Notes
Result				
PK	ID_Resultal	Int	+	Auto increment
FK	ID_User	Int	+	Foreign Key to User
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Mark	Decimal(8,2)	+	
	TimeRez	Time(7)	+	
	DateRez	Datetime	+	
Test				
PK	ID_Test	Int	+	Auto increment
	NameTest	Varchar(300)	+	
User				
PK	ID_User	Int	+	Auto increment
	Login	Varchar(50)	+	
	Password	Varchar(50)	+	
	Name	Varchar(50)	+	
	Surname	Varchar(50)	+	
BankOfQuestion				
PK	ID_Question	Int	+	
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Question	Varchar(300)	+	
	FirstOption	Varchar(300)	+	
	SecondOption	Varchar(300)	+	
	ThirdOption	Varchar(300)	-	
	FourthOption	Varchar(300)	-	
	FifthOption	Varchar(300)	-	
	SixthOption	Varchar(300)	-	
	SeventhOption	Varchar(300)	-	
	EighthOption	Varchar(300)	-	
	NinthOption	Varchar(300)	-	
	TenthOption	Varchar(300)	-	
	EleventhOption	Varchar(300)	-	
	TwelfthOption	Varchar(300)	-	
	RightOption	Varchar(300)	+	

Макеты указанных форм интерфейса: 1. Окно авторизации 2. Окно регистрации 3. Окно редактирования информации о пользователе 4. Окно «Панель пользователя» 5. Окно тестирования 6. Окно «Сертификат»



4. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом

	материале и этапах выполнения практического задания
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, но при выполнении задания у студента возникали затруднения и в задании имеются недочеты, не снижающие общего качества работы. Студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Практическое задание выполнено в срок, в большей степени, либо имеются 1-2 фактических ошибки. Студент не всегда отвечает на поставленные вопросы, и не всегда ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Практическое задание не выполнено в срок, либо выполнено меньше половины задания, при этом имеются фактические ошибки. Студент не ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания и затрудняется ответить на поставленные вопросы

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. **Форма проведения промежуточной аттестации** дифференцированный зачет

2. **Процедура проведения промежуточной аттестации:**

Студенты предоставляют распечатанный отчет и отвечают на вопросы по его содержанию и о заданиях выполненных на практике.

3. **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Отчет по практике

4. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	4. Обоснованность	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные

	сформулированных предложений.	при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

5. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
1.	Основные этапы разработки ПО
2.	Состав типовой документации на разработку ПО
3.	Преимущества и недостатки настольных систем и систем с веб-интерфейсом
4.	Особенности обеспечения безопасности персональных данных
5.	Какие технологии использовались при разработке ПО
6.	Какие фреймворки использовались в работе и их назначение
7.	Понятие реинжиниринга
	Виды и этапы тестирования ПО

6. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота	и Студент полно излагает материал,

(85-100 баллов)	<p>правильность ответа на поставленный вопрос</p> <p>2. Степень осознанности, понимания изученного</p> <p>3. Применение профессиональной терминологии в беседе</p>	дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов учебной практики по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Учебная практика проводится концентрировано после изучения профессиональных модулей в учебных кабинетах филиала.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители учебной практики - преподаватели колледжа. Руководитель практики перед началом практики проводит разъяснения целей, задач и содержания учебной практики. В ходе прохождения студентами практики преподаватель (руководитель практики):

- оказывает методическую помощь при выполнении заданий;
- проводит индивидуальные и групповые консультации;
- проверяет ход прохождения практики студентами;
- - контролирует условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

Во время учебной практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях университета. Каждый студент индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой учебной практики и настоящим фондом оценочных средств.

Текущий контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики УП.01.01 по ПМ 01 разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который выставляется на основании выполнения студентами всех, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса.

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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 учётом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
- ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей
- ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
- Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения производственной практики по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или</p>	Задание 1

	<p>проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Имеет практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Умеет: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Имеет практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора</p>	<p>Задание 1</p>

	источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации	
ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования</p>	Задание 1
ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знает: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности.</p> <p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Имеет практический опыт: участия в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планирования профессиональной деятельности.</p>	Задание 1
ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	Задание 1 Отчёт

<p>учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Имеет практический опыт: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Имеет практический опыт: применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Задание 1 Отчёт</p>
<p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знает: основные принципы создания алгоритмов.</p> <p>Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля.</p> <p>Имеет практический опыт: написания программного кода.</p>	<p>Задание 1</p>
<p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знает: основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p> <p>Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля.</p> <p>Имеет практический опыт: написания программного кода.</p>	<p>Задание 1</p>
<p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>Имеет практический опыт: использования инструментальных средств на этапе отладки</p>	<p>Задание 1</p>

	программного продукта;	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию	Задание 1
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Умеет: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; Имеет практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования	Задание 1

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики УП.01.01 по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Задание 1

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
7. **Пример оценочного средства:**

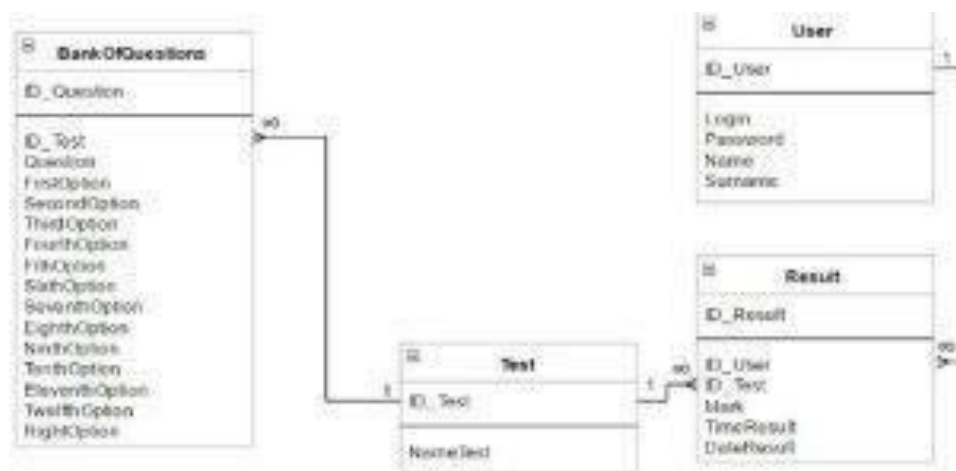
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№	Перечень заданий /вопросов
11.	Провести анализ предметной области «Поиск и отбор соискателей на вакантную должность»
12.	Подготовить техническое задание на разработку ПО
13.	Выполнить модификацию хранилища данных

14.	Сформулировать и реализовать запросы к БД согласно потребностям пользователей системы
15.	Создать графический интерфейс для работы с БД
16.	Реализовать основной функционал системы
17.	Подготовить план тестирования ПО, разработать тест-кейсы/ чек-лист
18.	Провести тестирование ПО, оформить отчёт по результатам тестирования
19.	Разработать документацию по эксплуатации ПО. Руководство администратора, руководство пользователя (описав процедуры инсталляции системы и её настройки)
20.	Рассчитать экономическую эффективность ПО

Пример исходных данных для разработки системы

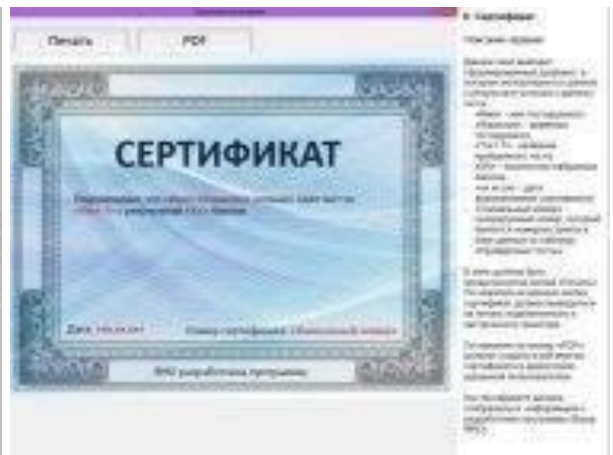
2. ERD и словарь данных



Key	Field Name	Data Type	Required?	Notes
Result				
PK	ID_Resultat	Int	+	Auto increment
FK	ID_User	Int	+	Foreign Key to User
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Marks	Decimal(8,2)	+	
	TimeRez	Time(7)	+	
	DateRez	Datetime	+	
Test				
PK	ID_Test	Int	+	Auto increment
	NameTest	Varchar(300)	+	
User				
PK	ID_User	Int	+	Auto increment
	LogIn	Varchar(30)	+	
	Password	Varchar(30)	+	
	Name	Varchar(30)	+	
	Surname	Varchar(30)	+	
BankOfQuestion				
PK	ID_Question	Int	+	
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Question	Varchar(300)	+	
	FirstOption	Varchar(300)	+	
	SecondOption	Varchar(300)	+	
	ThirdOption	Varchar(300)	-	
	FourthOption	Varchar(300)	-	
	FifthOption	Varchar(300)	-	
	SixthOption	Varchar(300)	-	
	SeventhOption	Varchar(300)	-	
	EighthOption	Varchar(300)	-	
	NinthOption	Varchar(300)	-	
	TenthOption	Varchar(300)	-	
	EleventhOption	Varchar(300)	-	
	TwelfthOption	Varchar(300)	-	
	RightOption	Varchar(300)	+	

Макеты указанных форм интерфейса: 1. Окно авторизации 2. Окно регистрации 3. Окно редактирования информации о пользователе 4. Окно «Панель пользователя» 5. Окно тестирования 6. Окно «Сертификат»





8. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, но при выполнении задания у студента возникали затруднения и в задании имеются недочеты, не снижающие общего качества работы. Студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Практическое задание выполнено в срок, в большей степени, либо имеются 1-2 фактических ошибки. Студент не всегда отвечает на поставленные вопросы, и не всегда ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
0-49 баллов (оценка «неудовлетвори-	Практическое задание не выполнено в срок, либо выполнено меньше половины задания, при этом имеются фактические ошибки. Студент

тельно»))	не ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания и затрудняется ответить на поставленные вопросы
------------	--

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

2. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности);
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики (по профилю специальности).

3. **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Отчет по практике

4. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления,	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от

	правильность ответов на вопросы при защите;	руководителя
Хорошо (70-84 балла)	4. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

5. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
8.	Основные этапы разработки ПО
9.	Состав типовой документации на разработку ПО
10.	Преимущества и недостатки настольных систем и систем с веб-интерфейсом
11.	Особенности обеспечения безопасности персональных данных
12.	Какие технологии использовались при разработке ПО
13.	Какие фреймворки использовались в работе и их назначение
14.	Понятие реинжиниринга
	Виды и этапы тестирования ПО

6. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
--------------------	------------	----------

Отлично (85-100 баллов)	1. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 2. Степень осознанности, понимания изученного 3. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между филиалом и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения производственной практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Для прохождения производственной практики студенту предоставляется право выбора базы производственной практики.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют

руководители практики от филиала и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по филиалу с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики, руководителя практики от филиала.

По результатам производственной практики руководителями практики от филиала и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования

Директор ООО «Байт -S»

Исаченко Б.А.



УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории

Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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.
- 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 языке.
- ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.4: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Сформированность выше перечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованы поставленные цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватна оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Задание 1-3
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использованы различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Задание 1-3

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Продемонстрирована ответственность за принятые решения; Обоснован самоанализ и скорректированы результаты собственной работы;	Задание 1-3
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Осуществлено взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснован анализ работы членов команды (подчиненных)	Задание 1-3
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Продемонстрирована грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Задание 1-3
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Продемонстрировано соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Задание 1-3
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Осуществлено эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Продемонстрированы знания и использованы ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности	Задание 1-3
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использованы средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задание 1-3
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективно использованы информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Задание 1-3

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Эффективно использована в профессиональной деятельности необходимая техническая документация, в том числе на английском языке.</p>	<p>Задание 1-3</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<p>Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Уметь: анализировать проектную и техническую документацию; Иметь практический опыт: разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации;</p>	<p>Задание 1-2</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; Уметь: организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; Иметь практический опыт: интеграции модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Задание 1, 3</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения; виды и варианты интеграционных решений; современные технологии и инструменты интеграции; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; Уметь: выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace). Иметь практический опыт: отладки программных модулей.</p>	<p>Задание 1, 3</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы отладочных классов; Уметь: оценивать размер минимального набора тестов; разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</p>	<p>Задание 1, 3</p>

	Иметь практический опыт: разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; разработки тестовых сценариев программного средств.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Знать: стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации. Уметь: разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Иметь практический опыт: инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	Задание 1, 3

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов учебной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №1**

- 1. Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»
- 2. Проверяемые компетенции (код):** ОК 1-10, ПК 2.1-2.5
- 3. Пример оценочного средства:**

Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине оргтехники. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задokumentируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

«неудовлетворительно»)

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №2**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»

2. **Проверяемые компетенции (код): ОК 1-10, ПК 2.1**

3. **Пример оценочного средства:**

Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине одежды. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задокментируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

4. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №3**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»

2. **Проверяемые компетенции (код): ОК 1-10, ПК 2.2-2.5**

3. **Пример оценочного средства:**

Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине одежды. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задокментируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

8. **Форма проведения промежуточной аттестации** дифференцированный зачет

9. **Процедура проведения промежуточной аттестации:**

Контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала.

Дифференцированный зачет выставляется на основании выполнения студентами задания, предусмотренного программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса, а также аттестационного листа.

10. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
1.	Обосновать выбор программных средств и технологий для реализации ПО
2.	Охарактеризовать виды тестирования. Обосновать выбранный вид тестирования ПО
3.	Определить направления доработки системы по результатам тестирования
4.	Пояснить структуру и комплектность разработанной программной документации
5.	Охарактеризовать понятие «надежность функционирования», раскрыть как определялась данная характеристика

11. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	4. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо		Студент полно излагает материал, дает

(70-84 балла)	правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)	Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)	Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

12. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов учебной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Учебная практика проводится концентрировано после изучения профессиональных модулей в учебных кабинетах филиала.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители учебной практики – преподаватели колледжа. Руководитель практики перед началом практики проводит разъяснения целей, задач и содержания учебной практики. В ходе прохождения студентами практики преподаватель (руководитель практики):

- оказывает методическую помощь при выполнении заданий;
- проводит индивидуальные и групповые консультации;
- проверяет ход прохождения практики студентами;
- контролирует условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

Во время учебной практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях университета. Каждый студент индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой учебной практики и настоящим фондом оценочных средств.

Текущий контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который выставляется на основании выполнения студентами всех, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования

Директор ООО «Байт -S»

Исаченко Б.А.



УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ
протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории

Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Сформированность выше перечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения производственной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованы поставленные цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватна оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использованы различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Осуществлено взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснован анализ работы членов команды (подчиненных)	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Осуществлено эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Продемонстрированы знания и использованы ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использованы средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективно использованы информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Эффективно использована в профессиональной деятельности необходимая техническая документация, в том числе на английском языке.	Задание 1-3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д. Отчет.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Эффективно использованы знания по финансовой грамотности. Выполняется планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Задание 1-2 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Уметь: анализировать проектную и техническую документацию; Иметь практический опыт: разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной	Задание 1-2 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.

	документации;	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; Уметь: организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; Иметь практический опыт: интеграции модулей в программное обеспечение.	Задание 1, 3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения; виды и варианты интеграционных решений; современные технологии и инструменты интеграции; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; Уметь: выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace). Иметь практический опыт: отладки программных модулей.	Задание 1, 3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы отладочных классов; Уметь: оценивать размер минимального набора тестов; разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; Иметь практический опыт: разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; разработки тестовых сценариев программного средств.	Задание 1, 3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Знать: стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации. Уметь: разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Задание 1, 3 Контрольные тесты, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и т.д.

	Иметь практический опыт: инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	
--	--	--

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №1**

4. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»

5. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-2, ОК 4, ОК 7-11, ПК 2.1-2.5

6. Пример оценочного средства:

Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине оргтехники. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задokumentируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №2**

5. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»

6. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-2, ОК 4, ОК 7-11, ПК 2.1-2.5

7. Пример оценочного средства:

Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине одежды. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задокументируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

8. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №3**

4. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление интеграции программных модулей»

5. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-2, ОК 4, ОК 7-11, ПК 2.1-2.5

6. Пример оценочного средства:

Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

Разработайте программный модуль для реализации покупки товара в магазине одежды. Предусмотрите расчет скидки при увеличении суммы покупки товара.

Выполните тестирование программного модуля, с учетом всех выполняемых функций.

Задокументируйте программный код, разработайте руководство пользователя.

Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при

(оценка «удовлетворительно»)	выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

13. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

14. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности);
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики (по профилю специальности).

15. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

16. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	5. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 6. Структурированность и полнота собранного материала; 7. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо		При защите отчета студент

(70-84 балла)	8. Обоснованность сформулированных предложений.	показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

17. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
6.	Обосновать выбор программных средств и технологий для реализации ПО
7.	Охарактеризовать виды тестирования. Обосновать выбранный вид тестирования ПО
8.	Определить направления доработки системы по результатам тестирования
9.	Пояснить структуру и комплектность разработанной программной документации
10.	Охарактеризовать понятие «надежность функционирования», раскрыть как определялась данная характеристика

18. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	7. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 8. Степень осознанности, понимания изученного 9. Применение профессиональной	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию

Хорошо (70-84 балла)	терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

19. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между филиалом и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения производственной практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Для прохождения производственной практики студенту предоставляется право выбора базы производственной практики.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от филиала и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по филиалу за подписью директора с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики, руководителя практики от филиала.

По результатам производственной практики руководителями практики от филиала и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования



Директор ООО «Байт -S»


Исаченко Б.А.

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории



Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

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 учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики УП.04.01 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Задание 1, Задание 2, Задание 3, Задание 4, Задание 5, Задание 6.

	<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Иметь практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p>Задание 4</p>

<p>деятельности.</p>	<p>деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Иметь практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации</p>	
<p>ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной</p>	<p>Отчёт</p>

	<p>деятельности.</p> <p>Иметь практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p> <p>Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Иметь практический опыт: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.</p>	<p>Задание 3</p>
<p>ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Иметь практический опыт: применения средств информатизации и</p>	<p>Задание 5</p>

		информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	4.1	Знать: способы установки программного обеспечения. Уметь: осуществлять установку программного обеспечения. Иметь практический опыт: установки и настройки программного обеспечения	Задание 1
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем		Знать: наименования эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. Уметь: измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем Иметь практический опыт: измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Задание 2
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика		Знать: принципы модификации отдельных компонент программного обеспечения. Уметь: выполнять модификацию отдельных компонент программного обеспечения. Иметь практический опыт: модификации отдельных компонент программного обеспечения.	Задание 1
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами		Знать: основы информационной безопасности. Уметь: пользоваться антивирусными программами. Иметь практический опыт: наблюдения за состоянием ПК с помощью антивирусной	Задание 6

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов учебной практики по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 1**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ПК 4.3, ПК 4.1
3. **Пример оценочного средства:**

Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера методиста отделения Колледжа, администратора компьютерного класса, рабочего места преподавателя, рабочего места студента в соответствии с особенностями специальности

4. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 2**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники»
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ПК 4.2
3. **Пример оценочного средства:**

Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику рабочего места методиста отделения Колледжа, администратора компьютерного класса, преподавателя

4. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 3**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление ввода и обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей»

2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 5

3. **Пример оценочного средства:**

Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами для рабочего места методиста отделения Колледжа, администратора компьютерного класса, преподавателя. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов

4. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала
---	--

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 4**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет»

2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 2

3. **Пример оценочного средства:**

Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей Колледжа АлтГУ с помощью технологий и сервисов сети Интернет

4. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 5**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Создание и обработка цифровых изображений и объектов мультимедиа»

2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 9

3. **Пример оценочного средства:**

Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция для профорientационной деятельности, подготовка видеоматериалов и т.д.)

4. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 6**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Обеспечение мер по информационной безопасности»

2. **Проверяемые компетенции (код):**

3. **Пример оценочного средства:**

Описать меры обеспечения информационной безопасности в филиале АлтГУ

4. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. **Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет**

2. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Студенты предоставляют распечатанный отчет и отвечают на вопросы по его содержанию и о заданиях выполненных на практике.

3. **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Отчет по практике

4. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	5. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 6. Структурированность и полнота собранного материала; 7. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	8. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

5. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
1.	Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
2.	Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
3.	Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов
4.	Осуществлять подготовку и ведение текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и содержанием баз данных в соответствии с текущими потребностями организации (подготовка договоров, реестров, справок, бланков, приказов, презентационного материала)
5.	Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей организации с помощью технологий и сервисов сети Интернет
6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция)
7.	Описать меры обеспечения информационной безопасности в организации

6. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	1. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 2. Степень осознанности, понимания изученного 3. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои

		суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов учебной практики УП.04.01 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Учебная практика проводится концентрировано после изучения профессиональных модулей в учебных кабинетах филиала.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители учебной практики - преподаватели колледжа. Руководитель практики перед началом практики проводит разъяснения целей, задач и содержания учебной практики. В ходе прохождения студентами практики преподаватель (руководитель практики):

- оказывает методическую помощь при выполнении заданий;
- проводит индивидуальные и групповые консультации;
- проверяет ход прохождения практики студентами;
- контролирует условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

Во время учебной практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях университета. Каждый студент индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой учебной практики и настоящим фондом оценочных средств.

Текущий контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики УП.04.01 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который выставляется на основании выполнения студентами всех, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования

Директор ООО «Байт -S»


Исаченко Б.А.



УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории



Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 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 учётом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
- ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения производственной ПП.04.01 по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
<p>ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти</p>	<p>Задание 1, Задание 2, Задание 3, Задание 4, Задание 5, Задание 6.</p>

	<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Иметь практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>Задание 4</p>

	<p>практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Иметь практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации</p>	
<p>ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Отчёт</p>
<p>ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p> <p>Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Иметь практический опыт:</p>	<p>Задание 3</p>

	грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.	
ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Иметь практический опыт: применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	Задание 5
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>Знать: способы установки программного обеспечения.</p> <p>Уметь: осуществлять установку программного обеспечения.</p> <p>Иметь практический опыт: установки и настройки программного обеспечения</p>	Задание 1
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<p>Знать: наименования эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Уметь: измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>Иметь практический опыт: измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	Задание 2
ПК 4.3 Выполнять работы по	Знать: принципы модификации отдельных компонент	Задание 1

модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	программного обеспечения. Уметь: выполнять модификацию отдельных компонент программного обеспечения. Иметь практический опыт: модификации отдельных компонент программного обеспечения.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Знать: основы информационной безопасности. Уметь: пользоваться антивирусными программами. Иметь практический опыт: наблюдения за состоянием ПК с помощью антивирусной программы.	Задание 6

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 1**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»

6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ПК 4.3, ПК 4.1

7. **Пример оценочного средства:**

Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера методиста филиала, администратора компьютерного класса, рабочего места преподавателя, рабочего места студента в соответствии с особенностями специальности

8. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала

0-49 баллов (оценка «неудовлетвори- тельно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала
---	--

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 2**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники»

6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ПК 4.2

7. **Пример оценочного средства:**

Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику рабочего места методиста отделения Колледжа, администратора компьютерного класса, преподавателя

8. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительн о»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетвори- тельно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 3**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление ввода и обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей»

6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 5

7. **Пример оценочного средства:**

Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами для рабочего места методиста отделения филиала, администратора компьютерного класса, преподавателя. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов

8. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 4**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет»

6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1, ОК 2

7. **Пример оценочного средства:**

Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей филиала с помощью технологий и сервисов сети Интернет

8. **Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 5**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Создание и обработка цифровых изображений и объектов мультимедиа»

6. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 9

7. Пример оценочного средства:

Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция для профорientационной деятельности, подготовка видеоматериалов и т.д.)

8. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 6**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Обеспечение мер по информационной безопасности»

6. Проверяемые компетенции (код):

7. Пример оценочного средства:

Описать меры обеспечения информационной безопасности в филиале

8. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

20. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

21. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности);
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики (по профилю специальности).

22. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

23. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	9. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 10. Структурированность и полнота собранного материала; 11. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	12. Обоснованность сформулированных	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные

	предложений.	при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

24. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
8.	Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
9.	Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
10.	Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов
11.	Осуществлять подготовку и ведение текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и содержанием баз данных в соответствии с текущими потребностями организации (подготовка договоров, реестров, справок, бланков, приказов, презентационного материала)
12.	Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей организации с помощью технологий и сервисов сети Интернет

13.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция)
14.	Описать меры обеспечения информационной безопасности в организации

25. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	10. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 11. Степень осознанности, понимания изученного 12. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

26. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения производственной практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Для прохождения производственной практики студенту предоставляется право выбора базы производственной практики.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от филиала и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по филиалу за подписью директора с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики, руководителя практики от филиала.

По результатам производственной практики руководителями практики от филиала и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования



Директор ООО «Байт -S»


Исаченко Б.А.

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике по ПМ.11 Разработка, администрирование защита баз данных

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории



Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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.
- 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 языке.
- ПК 11.1: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 11.5: Администрировать базы данных.
- ПК 11.6: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
- Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики по ПМ.11 Разработка, администрирование защита баз данных

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению

	<p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. пояснены принципы физической и логической модели. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы. Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и</p>

	<p>помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	<p>построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу,</p>

	<p>выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам .</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных</p>	

	задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому	

	опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11: Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	эффективность планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов учебной практики УП.11.01 по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Задание 1

9. **Цель:** освоить необходимые компетенции по виду работ «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

10. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, , ОК10, ОК 11, ПК 11.1 - 11.6

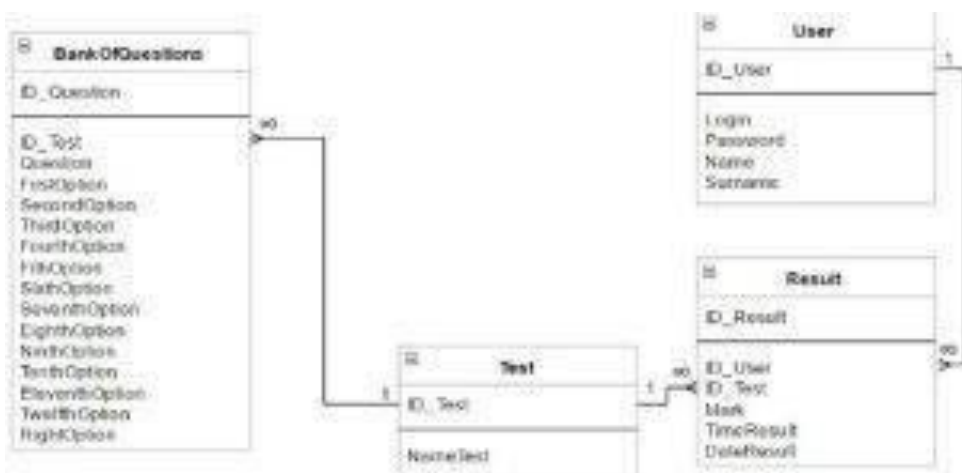
11. Пример оценочного средства:

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№	Перечень заданий /вопросов
21.	Провести анализ предметной области «Поиск и отбор соискателей на вакантную должность»
22.	Подготовить техническое задание на разработку ПО
23.	Выполнить модификацию хранилища данных
24.	Сформулировать и реализовать запросы к БД согласно потребностям пользователей системы
25.	Создать графический интерфейс для работы с БД
26.	Реализовать основной функционал системы
27.	Подготовить план тестирования ПО, разработать тест-кейсы/ чек-лист
28.	Провести тестирование ПО, оформить отчёт по результатам тестирования
29.	Разработать документацию по эксплуатации ПО. Руководство администратора, руководство пользователя (описав процедуры инсталляции системы и её настройки)
30.	Рассчитать экономическую эффективность ПО

Пример исходных данных для разработки системы

3. ERD и словарь данных



Key	Field Name	Data Type	Required?	Notes
Result				
PK	ID_Resultal	Int	+	Auto increment
FK	ID_User	Int	+	Foreign Key to User
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Mark	Decimal(5, 2)	+	
	TimeRez	Time(7)	+	
	DateRez	Datetime	+	
Test				
PK	ID_Test	Int	+	Auto increment
	NameTest	Varchar(300)	+	
User				
PK	ID_User	Int	+	Auto increment
	Login	Varchar(50)	+	
	Password	Varchar(50)	+	
	Name	Varchar(50)	+	
	Surname	Varchar(50)	+	
BankOfQuestion				
PK	ID_Question	Int	+	
FK	ID_Test	Int	+	Foreign Key to Test
	Question	Varchar(300)	+	
	FirstOption	Varchar(300)	+	
	SecondOption	Varchar(300)	+	
	ThirdOption	Varchar(300)	-	
	FourthOption	Varchar(300)	-	
	FifthOption	Varchar(300)	-	
	SixthOption	Varchar(300)	-	
	SeventhOption	Varchar(300)	-	
	EighthOption	Varchar(300)	-	
	NinthOption	Varchar(300)	-	
	TenthOption	Varchar(300)	-	
	EleventhOption	Varchar(300)	-	
	TwelfthOption	Varchar(300)	-	
	RightOption	Varchar(300)	+	

Макеты указанных форм интерфейса: 1. Окно авторизации 2. Окно регистрации 3. Окно редактирования информации о пользователе 4. Окно «Панель пользователя» 5. Окно тестирования 6. Окно «Сертификат»



12. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом

	материале и этапах выполнения практического задания
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Практическое задание выполнено в срок и в полном объеме, не содержит фактических ошибок, но при выполнении задания у студента возникали затруднения и в задании имеются недочеты, не снижающие общего качества работы. Студент отвечает на все поставленные вопросы, уверенно ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Практическое задание выполнено в срок, в большей степени, либо имеются 1-2 фактических ошибки. Студент не всегда отвечает на поставленные вопросы, и не всегда ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Практическое задание не выполнено в срок, либо выполнено меньше половины задания, при этом имеются фактические ошибки. Студент не ориентируется в теоретическом материале и этапах выполнения практического задания и затрудняется ответить на поставленные вопросы

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

8. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

9. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Студенты предоставляют распечатанный отчет и отвечают на вопросы по его содержанию и о заданиях выполненных на практике.

10. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

11. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	9. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 10. Структурированность и полнота собранного материала; 11. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	12. Обоснованность	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные

	сформулированных предложений.	при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

12. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
15.	Основные этапы разработки ПО
16.	Состав типовой документации на разработку ПО
17.	Преимущества и недостатки настольных систем и систем с веб-интерфейсом
18.	Особенности обеспечения безопасности персональных данных
19.	Какие технологии использовались при разработке ПО
20.	Какие фреймворки использовались в работе и их назначение
21.	Понятие реинжиниринга
	Виды и этапы тестирования ПО

13. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	4. Полнота	и Студент полно излагает материал,

(85-100 баллов)	<p>правильность ответа на поставленный вопрос</p> <p>5. Степень осознанности, понимания изученного</p> <p>6. Применение профессиональной терминологии в беседе</p>	дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

14. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов учебной практики по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Учебная практика проводится концентрировано после изучения профессиональных модулей в учебных кабинетах филиала. Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители учебной практики - преподаватели колледжа. Руководитель практики перед началом практики проводит разъяснения целей, задач и содержания учебной практики. В ходе прохождения студентами практики преподаватель (руководитель практики):

- оказывает методическую помощь при выполнении заданий;
- проводит индивидуальные и групповые консультации;
- проверяет ход прохождения практики студентами;
- контролирует условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

Во время учебной практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях университета. Каждый студент

индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой учебной практики и настоящим фондом оценочных средств.

Текущий контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики УП.11.01 по ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который выставляется на основании выполнения студентами всех, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования



Директор ООО «Байт -S»


Исаченко Б.А.

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета АлтГУ
протокол № _____ 04 _____
от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике по ПМ.11 Разработка, администрирование защита баз
данных

Программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории



Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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.
- 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 языке.
- ПК 11.1: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 11.5: Администрировать базы данных.
- ПК 11.6: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Сформированность выше перечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики по ПМ.11 Разработка, администрирование защита баз данных:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованы поставленные цели, выбраны и применены методы и способы решения профессиональных задач; Адекватно выбрана оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	устный опрос, практическое задание 1-7
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	Использованы различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	устный опрос, практическое задание 1-42

выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Продемонстрирована ответственность за принятые решения; Обоснован самоанализ и скорректированы результаты собственной работы;	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Осуществлено взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснован анализ работы членов команды (подчиненных)	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Продемонстрирована грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявлена гражданско-патриотическая позиция, продемонстрировано осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Осуществлено сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использованы средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	устный опрос, практическое задание 1-42
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективно использованы информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому	устный опрос, практическое задание 1-7

	опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Эффективно использована в профессиональной деятельности необходимая техническая документация, в том числе на английском языке.	устный опрос, практическое задание 1-7
ПК 11.1: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Разработка технического задания на разработку веб-приложения в соответствии с техническим заданием	устный опрос, практическое задание 1-7, Отчет
ПК 11.2: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	устный опрос, практическое задание 1-7, Отчет
ПК 11.3: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	устный опрос, практическое задание 1-7 Отчет
ПК 11.4: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	устный опрос, практическое задание 1-7, Отчет
ПК 11.5: Администрировать базы данных.	Тестирование разработанного веб-приложения	устный опрос, практическое задание 1-7, Отчет
ПК 11.6: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Размещение веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	устный опрос, практическое задание 1-7, Отчет

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов *производственной практики* по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 1**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1-10, ПК 11.1-6
3. **Пример оценочного средства:**

Провести анализ организационной структуры предприятия.

Определить направления деятельности подлежащие автоматизации

Описать имеющиеся информационные системы (ПО), особенности их использования и функционирования.

1. Выявить необходимость модификации имеющихся информационных систем (ПО) и/или необходимость разработки системы, для автоматизации одного из видов деятельности
2. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 2-3**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1-10, ПК 11.1-6
3. **Пример оценочного средства:**

Разработать техническое задание на модификацию и/или разработку ПО.

Внести изменения в систему согласно техническому заданию, провести документирование изменений

4. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 4-5**

1. **Цель:** освоить необходимые компетенции по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений
2. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1-10, ПК 11.1-6
3. **Пример оценочного средства:**

Написать тесты к системе
Провести тестирование
Выполнить анализ результатов тестирования системы (ПО)
Определение направления доработки системы
Разработать фрагмент документации по эксплуатации системы (ПО)

4. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

□ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание 6-7**

5. **Цель:** освоить необходимые компетенции по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений
6. **Проверяемые компетенции (код):** ОК 1-10, ПК 11.1-6
7. **Пример оценочного средства:**

Провести оценку качества и/или экономической эффективности системы по определенным критериям
Выполнить инсталляцию и настройку ПО
Описать процесс инсталляции и настройки ПО

8. **Критерии оценивания** (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при

«удовлетворительно»)	выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетвори- тельно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

27. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

28. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности);
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики (по профилю специальности).

29. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

30. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	13. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 14. Структурированность и полнота собранного материала; 15. Полнота устного	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент

	выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	16. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

31. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечислить минимальный состав документации на разработку/модификацию ПО
Охарактеризовать структуру технического задания на разработку ПО
Описать состав документации по эксплуатации ПО
Раскрыть особенности оценки экономической эффективности ПО
Охарактеризовать механизмы организации защиты данных в информационной системе

32. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	13. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 14. Степень осознанности, понимания изученного	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал

	15. Применение профессиональной терминологии в беседе	последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

33. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения производственной практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Для прохождения производственной практики студенту предоставляется право выбора базы производственной практики.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от Колледжа и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по Университету за подписью первого проректора по УР с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики, руководителя практики от Колледжа АлтГУ.

По результатам производственной практики руководителями практики от Колледжа и от

организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Отделение среднего профессионального образования

Директор ООО «Байт -S»

Исаченко Б.А.



УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета АлтГУ

протокол № _____ 04 _____

от «26» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике (преддипломной)

Программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик:

Кураев М.И.
преподаватель
первой категории

Бийск 2023

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- 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.
- 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 языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
- ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей
- ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
- ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.4: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
- ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
- ПК 11.1: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5: Администрировать базы данных

ПК 11.6: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Сформированность выше перечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения производственной практики (преддипломной)

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессионально й и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет

	наставника).	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знать: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности</p> <p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с</p>	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет

	коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности Уметь: описывать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии	Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); Средства профилактики перенапряжения Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>	<p>(обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к</p>	<p>Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Уметь: 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>Индивидуальное задание 1, Индивидуальное задание 2, Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

<p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знает: основные принципы создания алгоритмов. Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля. Имеет практический опыт: написания программного кода.</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знает: основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования Умеет: составлять алгоритм работы программного модуля. Имеет практический опыт: написания программного кода.</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей</p>	<p>Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p>	<p>Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>программирования; Умеет: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; Имеет практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования</p>	
<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<p>Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Уметь: анализировать проектную и техническую документацию; Иметь практический опыт: разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации;</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; Уметь: организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; Иметь практический опыт: интеграции модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Индивидуальное задание 2, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием</p>	<p>Знать: основы верификации и аттестации программного</p>	<p>Индивидуальное задание 1, производственные задания, выполнение работ</p>

<p>специализированных программных средств</p>	<p>обеспечения; виды и варианты интеграционных решений; современные технологии и инструменты интеграции; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; Уметь: выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace). Иметь практический опыт: отладки программных модулей.</p>	<p>(обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы отладочных классов; Уметь: оценивать размер минимального набора тестов; разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; Иметь практический опыт: разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; разработки тестовых сценариев программного средств.</p>	<p>Индивидуальное задание 1, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Знать: стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации. Уметь: разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с</p>	<p>Индивидуальное задание 1, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>требованиями; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Иметь практический опыт: инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	
<p>ПК 4.1</p> <p>Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Знать: способы установки программного обеспечения.</p> <p>Уметь: осуществлять установку программного обеспечения.</p> <p>Иметь практический опыт: установки и настройки программного обеспечения</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 4.2</p> <p>Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Знать: наименования эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Уметь: измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>Иметь практический опыт: измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 4.3</p> <p>Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Знать: принципы модификации отдельных компонент программного обеспечения.</p> <p>Уметь: выполнять модификацию отдельных компонент программного обеспечения.</p> <p>Иметь практический опыт: модификации отдельных компонент</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	программного обеспечения.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Знать: основы информационной безопасности. Уметь: пользоваться антивирусными программами. Иметь практический опыт: наблюдения за состоянием ПК с помощью антивирусной программы.	Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Знать: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Уметь: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Иметь практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.	Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Знать: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Уметь: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Развертывать,	Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет

	<p>обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Иметь практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p>	
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>Знать: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Уметь: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. Иметь практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Знать: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Уметь: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Иметь практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Знать: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. Уметь: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. Иметь практический опыт: Разрабатывать политику</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных</p>	
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Знает: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Умеет: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; Имеет практический опыт: проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Знает: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Умеет: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; Имеет практический</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования</p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Уметь: анализировать проектную и техническую документацию; Иметь практический опыт: разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации;</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; Уметь: организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; Иметь практический опыт: интеграции модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; Уметь: организовывать заданную интеграцию модулей в программные</p>	<p>Индивидуальное задание 3, производственные задания, выполнение работ (обязанностей) по должности и Отчет</p>

	<p>средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; Иметь практический опыт: интеграции модулей в программное обеспечение.</p>	
--	---	--

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики (преддипломной).

В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций.

Перечень заданий соответствует видам работ, определенным в РП производственной практики (преддипломной).

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Индивидуальное задание 1

7. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Разработка дизайна веб-приложений»

8. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-11, ПК

9. Пример оценочного средства:

Предметом разработки является разработка сайта для фотостудии «StudioKiss» на WordPress.

Цель проекта: разработка сайта для привлечения клиентов.

Структура Интернет-ресурса и навигация.

1. Карта сайта:

1. Главная
2. О нас
3. Галерея работ
4. Заказать мероприятие
5. Наши услуги
6. Интерьерные студии
7. Контакты

2. Главная страница должна включать в себя следующие блоки:

- Шапка с блоком меню, контактной информацией (телефон, электронная почта), названием, кнопками социальных сетей.
- Заказать мероприятие. Форма с элементами: мероприятие, ФИО, телефон, электронная почта, предполагаемая дата, кнопка Отправить.
- Галерея работ. Анимированный баннер с фотографиями.
- Блок меню. О нас, Наши услуги, Контакты.
- Наши услуги. Выводится не более 3 услуг: Фото, название, стоимость, подробнее. - Интерьерные студии. Выводится в виде анимированного баннера (название, краткое описание, стоимость).
- Футер (блок меню, реквизиты организации, ссылки на социальные сети).

3. Внутренние страницы:

- О нас. Фото, описание.
- Наши услуги. Фото, название, описание, стоимость. Необходимо реализовать фильтрацию по категориям и пагинацию.
- Контакты. Содержит информацию о компании и контакты (адрес, телефоны, email).

4. Общие требования:

Необходимо разработать собственную тему:

- наименование StudioKiss;
- использовать изображение предпросмотра, отличающееся от встроенных тем;
- описание, отличающееся от стандартных тем.

Ваша тема должна быть адаптирована под мобильные устройства (от 375px), планшетов (от 768px), десктопов (от 1366px) и корректно отображать все функции и модули сайта.

Выбранные цветовые и стилистические решения темы сайта должны быть ориентированы на привлечение как можно большего числа клиентов.

Для проверки статистики доступа, установите и настройте плагин для подключения к Google Analytics. Чтобы улучшить результаты в поисковых системах, установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.

HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C (HTML 5 и CSS 3).

Весь необходимый контент (изображения и тексты) предоставляется в папке «Медиа».

Чтобы обеспечить последующее администрирование и управление данными веб-сайта, используйте эту информацию для доступа к области администрирования WordPress: 2.1.

Логин: Admin 2.2.

Пароль: Admin

Инструкции для участника испытания Участнику предоставляются медиафайлы в каталоге «media». Вы можете изменить предоставленные файлы, чтобы быть уверенным в том, что сайт выполняет свою задачу.

10. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Индивидуальное задание 2**

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Проектирование и разработка информационных систем»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-11, ПК 5.1-5.8

3. Пример оценочного средства:

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ Создайте базу данных. Обратитесь к предоставленным ERD и словарю данных, чтобы создать подходящую структуру БД.

АВТОРИЗАЦИЯ Создайте форму для авторизации зарегистрированных пользователей. В системе будет четыре различных типа пользователей: Заказчики, Менеджеры, Кладовщики и Дирекция. Пользователи будут входить в систему, используя эту форму. Они будут вводить свой логин и пароль. При попытке входа введенные данные проверяются на совпадение в базе данных. Должно выдаваться сообщение об ошибке в случае неправильного ввода связки логин/пароль.

После успешного входа пользователя в зависимости от их роли происходит перенаправление в следующие разделы:

- заказчик: "Экран заказчика",
- менеджер: "Экран менеджера",
- кладовщик: "Экран кладовщика",
- дирекция: "Экран директора".

При регистрации пароль должен отвечать следующим требованиям:

- Минимум 6 символов
- Минимум 1 прописная буква
- Минимум 1 цифра
- Минимум один символ из набора: ! @ # \$ % ^.

УЧЁТ МАТЕРИАЛОВ В разрабатываемом Вами приложении создайте форму для отображения списка тканей, форму списка фурнитуры (формы доступны кладовщику), а также форму списка изделий (форма доступна менеджеру и директору) для возможности ведения такого учета (при необходимости дополните интерфейс вспомогательными формами). Обратите внимание на права пользователя. Заказчики не должны иметь возможность редактировать справочники и учетные данные.

ПОСТУПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ Разработайте документ для отражения факта поступления материалов от поставщиков. В одном документе может быть отражен факт поступления большого количества разных материалов от одного поставщика. В документе пользователь должен иметь возможность указать закупаемые материалы, их количество, закупочную цену и сумму. В документе не должно быть ограничений на дубли товаров, так как поставщик может поставить один и тот же товар по разным закупочным ценам. Документ, принятый к учету, не может быть изменен. С данным документом работает кладовщик. Для работы с документом разработайте отдельную форму.

СПИСОК ЗАКАЗОВ Необходимо разработать форму отображения списка заказов. На 40 этой форме должны отображаться: • номер и дата заказа; • суммарное количество изделий заказа; • этап выполнения; • заказчик; • менеджер. Каждый заказ может проходить несколько этапов обработки менеджерами (или иными ответственными сотрудниками).

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗОВ Разработайте форму, позволяющую оформлять заказ на производство текстильных изделий. Данный функционал доступен только для Заказчика и Менеджера. Форма должна позволять выбирать изделия, которые необходимо создать при выполнении заказа, и количество этих изделий. Важно, что в одном заказе может быть несколько разных изделий. Для каждой позиции заказа рассчитывается ее стоимость как количество * цену (цена складывается из стоимости всех материалов, затрачиваемых на изготовление изделия). Для всего заказа должна быть рассчитана итоговая стоимость – суммарная стоимость всех позиций заказа.

ОТЧЕТ ПО СПИСАНИЮ МАТЕРИАЛОВ / ИЗДЕЛИЙ Руководство предприятия хочет видеть информацию об объеме материалов, которые были списаны непродуктивно: на обрезки, вследствие недостатков при проведении инвентаризации, из-за ошибок раскроя. Необходимо

видеть как количество списанных материалов, так и их стоимость. Необходимо предусмотреть наиболее универсальные возможности для отображения такой информации.

4. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Индивидуальное задание 3

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1-11, ПК 9.1-9.10

3. Пример оценочного средства:

К вам обратилась компания по разработке игр для веб-сайтов. Компания просит помочь в разработке веб-игры. Вам предоставляется вся необходимая верстка. Ваша задача – только клиентское программирование.

Экран входа

При переходе на сайт с игрой должен быть отображен экран входа. На данном экране отображаются карты, на которых можно играть. Пользователю нужно выбрать карту, на которой будет происходить игра. Карты должны браться из json файла с помощью запроса. После выбора карты пользователь должен ввести свое имя и нажать на кнопку для начала игры. Поле для ввода имени и кнопка не должны отображаться до выбора карты. При клике на кнопку экран должен смениться на игровой.

Игровой экран На игровом экране должна отображаться следующая информация:

- Имя, введенное пользователем
- Текущее время в системе в формате чч:мм:сс
- Время прошедшее с начала игры в формате мм:сс
- Счетчик жизней – при старте у игрока 5 жизней

Игровое поле представляет собой карту (вид сверху), по которой игрок должен пройти, используя стрелки на клавиатуре.

Игрок должен двигаться в 4 направлениях.

В процессе игры, каждые 3 секунды на карте должны появляться монстры (10 шт) и ловушки (2 шт). Монстры должны двигаться в случайном направлении и пропадать за границей игрового поля. Ловушки должны находиться на месте и иметь видимую зону поражения. Если игрок сталкивается с монстром или попадает в ловушку, то теряет 1 жизнь. После столкновения игрока с монстром/ловушкой они должны пропасть. Задача игрока дойти до конца карты.

Должна быть возможность поставить игру на паузу нажав кнопку ESC.

Повторное нажатие должно продолжить игру. Во время паузы все интерактивные действия (анимация, секундомер, фрукты, корзина) должны быть приостановлены. Когда жизни будут равны нулю, то игра должна закончиться и должен отобразиться экран с результатами.

Экран с результатами На экране с результатами необходимо отобразить статистику игры:

- Время, которое игрок продержался в игре
- Количество монстров, с которыми игрок столкнулся
- Количество ловушек, в которые игрок попал
- Сколько жизней осталось у игрока

На экране с результатами есть кнопка «Играть сначала» при клике, на которую игра должна сразу перезапуститься.

4. Критерии оценивания (по 100-балльной системе оценивания):

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности при его выполнении
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

34. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

35. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике(преддипломной) проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике (преддипломной) должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики;
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики.

36. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

37. Критерии оценивания отчета по практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	17. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 18. Структурированность и полнота собранного материала; 19. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите;	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (70-84 балла)	20. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя

Удовлетворительно (50-69 баллов)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

38. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
11.	Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
12.	Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
13.	Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
14.	Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
15.	Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления.
16.	Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
17.	Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
18.	Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.
19.	Слияние и расщепление моделей.
20.	Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
21.	Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO. 13. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля

	в различных видах систем.
22.	Автоматизация систем управления качеством разработки.
23.	Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.
24.	Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов.
25.	Модернизация в информационных системах.
26.	Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования.
27.	Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
28.	Построение и оптимизация сетевого графика.
29.	Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация.
30.	Пользовательская документация. Маркетинговая документация.
31.	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
32.	Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
33.	Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
34.	Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
35.	Сервисно-ориентированные архитектуры.
36.	Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
37.	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
38.	Разработка сценариев с помощью специализированных языков.
39.	Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
40.	Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
41.	Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта.
42.	Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
43.	Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
44.	Настройки среды разработки
45.	Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
46.	Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).

47.	Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
48.	Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
49.	Разработка графического интерфейса пользователя
50.	Организация файлового ввода-вывода.
51.	Процесс отладки. Отладочные классы.
52.	Спецификация настроек типовой ИС
53.	Организация тестирования в команде разработчиков. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные).
54.	Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования.
55.	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
56.	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
57.	Выявление ошибок системных компонентов
58.	Реализация этапов выяснения и исследования в процессе разработки дизайна WEB-документа
59.	Разработка макета WEB – документа в среде графического редактора
60.	Разработка и обоснование цветовой схемы WEB – документа
61.	Верстка сайта
62.	Обоснование использования изображений, текстур
63.	Обоснование использования шрифтов и других параметров текста
64.	Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS
65.	Внедрение клиентского сценария в готовый - проект
66.	Разработка клиентских сценариев для управления окном браузера
67.	Разработка клиентских сценариев для обработки формы, заполняемой пользователем
68.	Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями
69.	Разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа
70.	Разработка клиентских сценариев для создания динамических элементов документа
71.	Разработка клиентских сценариев для создания интерактивных элементов документа
72.	Тестирование клиентского сценария
73.	Внедрение серверных сценариев в готовый - проект
74.	Реализация в серверных сценариях простейших расчетов, обработки данных пользователя и т.д.
75.	Разработка интерактивных компонентов проекта: формы поиска, гостевой книги, форума, книги отзывов и т.д.
76.	Разработка собственной CMS- системы
77.	Тестирование серверного сценария
78.	Основные понятия информационной безопасности веб-приложений.
79.	Основные принципы построения безопасных сайтов.
80.	Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.

81.	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
82.	Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
83.	Безопасная аутентификация.
84.	Безопасная авторизация.
85.	Повышение привилегий.
86.	Общая отказоустойчивость системы.
87.	Проверка корректности данных, вводимых пользователем.
88.	Публикация изображений и файлов.
89.	Методы шифрования.
90.	Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в вебприложениях.
91.	Методы и средства тестирования защищенности механизма управления сессиями в вебприложениях.
92.	Методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).
93.	Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей веб-приложений к атакам XSS.
94.	Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей в веб-приложениях к атакам SQL-injection.
95.	Анализ и классификация угроз информационной безопасности.
96.	Анализ угроз безопасности в компьютерных сетях.
97.	Основные понятия политики информационной безопасности.
98.	Структура политики информационной безопасности организации.
99.	Роль стандартов информационной безопасности.
100.	Международные стандарты информационной безопасности.
101.	Отечественные стандарты безопасности информационных технологий.
102.	Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа.
103.	Защита от вредоносного ПО.
104.	Основные понятия криптографической защиты информации.
105.	Симметричные криптосистемы шифрования.
106.	Асимметричные криптосистемы шифрования.
107.	Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей.
108.	Методы аутентификации, использующие пароли.
109.	Биометрическая аутентификация пользователя.

110	Формирование политики межсетевое взаимодействия.
111	Управление идентификацией и доступом.
112	Особенности управления доступом.
113	Организация защищенного удаленного доступа.
114	Классификация вредоносных программ.
115	Облачная антивирусная технология.
116	Задачи управления информационной безопасностью.
117	Обзор современных систем управления безопасностью.
118	Аудит и мониторинг безопасности.
119	Назначение основных средств защиты.
120	Антивирусные комплексы
121	Защита от DDoS-атак.
122	Предотвращение вторжений системного уровня.
123	Средства и протоколы аутентификации удаленных пользователей.
124	Защита беспроводных сетей.
125	Стандарты информационной безопасности для Интернета.

39. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

100-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (85-100 баллов)	16. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 17. Степень осознанности, понимания изученного 18. Применение профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно используя профессиональную терминологию
Хорошо (70-84 балла)		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно (50-69 баллов)		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.

Неудовлетворительно (0-49 баллов)		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.
--------------------------------------	--	---

40. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломной) проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между филиалом и организациями.

Сроки проведения производственной практики (преддипломной) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессиональных модулей. Период проведения производственной практики (преддипломной) включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики (преддипломной) должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики (преддипломной);
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой (преддипломной).

Для прохождения производственной практики (преддипломной) студенту предоставляется право выбора базы производственной практики (преддипломной).

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики (преддипломной) в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от филиала и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по филиалу за подписью директора с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики (преддипломной), руководителя практики от филиала.

По результатам производственной практики (преддипломной) руководителями практики от филиала и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики (преддипломной) от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).