

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

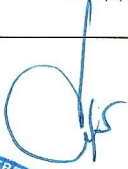
Квалификация

специалист по информационным системам

Форма обучения



очная

Согласовано с работодателем:

ФИО	Должность	Подпись
Редько Дмитрий Александрович	Генеральный директор ООО «Восемь приоритетов»	



Разработчики:

ФИО	Должность	Подпись
Михайличенко Ж.В.	Преподаватель высшей категории	
Кузниченко М.А.	Преподаватель высшей категории	

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла

«15» февраля 2025 г. протокол № 6

Председатель ПЦК  А.Н. Макатаева

Содержание

Область применения программы	4
1.1 Цели производственной практики (по профилю специальности)	4
1.2 Задачи производственной практики (по профилю специальности)	4
1.3 Место практики в структуре ППССЗ подготовки специалиста по информационным системам	7
1.4 Формы проведения практики	7
1.5 Место и время проведения практики	7
1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	8
1.7 Структура и содержание практики	10
1.7.1 Тематический план практики	10
1.7.2 Структура практики	10
1.7.3 Содержание практики	11
1.8 Форма контроля промежуточной аттестации (по итогам практики)	15
1.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	19
1.10 Материально-техническое обеспечение практики	22
Приложение 1 Фонд оценочных средств по практике	23

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с квалификацией специалист по информационным системам.

1.1 Цели производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) студентов проводится в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, которым определено, что практика студентов является обязательным компонентом учебного плана.

Виды, сроки и содержание практики определяются ФГОС СПО, положением о практике, графиком учебного процесса и настоящей программой практики.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Цель практики заключается в улучшении качества профессиональной подготовки и воспитания студентов; закреплении полученных знаний по дисциплинам профессионального цикла; формировании общих и профессиональных компетенций; укреплении связи теоретического обучения с практической деятельностью; проверки умения студентов использовать полученные знания в производственной деятельности.

1.2 Задачи производственной практики (по профилю специальности)

Задачами практики являются:

- ознакомление практиканта с организацией, структурой функциями, содержанием деятельности отделов вычислительной техники (ВТ) и автоматизированных систем управления (АСУ) предприятий (организаций);
- выработка основных профессиональных умений, студент должен получить практические понятия о задачах, выполняемых отделами ВТ и АСУ, ознакомиться с их работой;
- ознакомление с основными нормативными документами, регулирующими деятельность отделов ВТ и АСУ.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен освоить:

Вид профессиональной деятельности:

Осуществление интеграции программных модулей

иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;

- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Вид профессиональной деятельности:

Ревьюирование программных продуктов

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Вид профессиональной деятельности:

Проектирование и разработка информационных систем

иметь практический опыт в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;

– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

Вид профессиональной деятельности:

Сопровождение информационных систем

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

Вид профессиональной деятельности:

Сoadминистрирование баз данных и серверов

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

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

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

1.3 Место практики в структуре ИПССЗ подготовки техника

Для прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент должен успешно пройти курс теоретического обучения в соответствии с учебным планом, пройти учебную практику в четвертом, пятом, шестом и седьмом семестрах, освоить дисциплины профессионального цикла: МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК.02.03 Математическое моделирование, МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения, МДК.03.02 Управление проектами, МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02 Разработка кода информационных систем, МДК.05.03 Тестирование информационных систем, МДК.06.01 Внедрение информационных систем, МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем, МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы, МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии, МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК.07.02 Сертификация информационных систем.

Производственная практика (по профилю специальности) необходима для дальнейшего более глубокого понимания дисциплин в соответствии с учебным планом.

Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и администрацией института, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением.

1.4 Формы проведения практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях, в организациях соответствующих видов деятельности.

Формами работы являются:

- изучение инструкции по технике безопасности;
- изучение основных этапов технологического процесса;
- изучение основных направлений работы ИТ отделов и ИВЦ предприятия;
- настройка операционной системы;
- установка и сопровождение необходимого для работы программного обеспечения;
- выполнение индивидуального задания;
- нахождение необходимой информации с использованием Internet;
- использование автоматизированных систем для организации рабочего процесса предприятия;
- выполнение работы оператора ЭВМ в зависимости от специфики предприятия;
- оформление дневника и отчета по практике.

1.5 Место и время проведения практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в 4-7 семестрах в соответствии графиком учебного процесса в течение 14 недель.

В соответствии с учебным планом и положением о порядке проведения практики студентов, практика проводится в организациях, предприятиях различной формы собственности и видов деятельности.

1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Результатом практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результатов практики
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 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

Код	Наименование результатов практики
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
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

1.7 Структура и содержание практики

1.7.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 01. – ОК 09. ПК 3.1 - ПК 3.4	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	72/2	4 семестр
ОК 01. – ОК 09. ПК 5.1 - ПК 5.7	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	108/3	5 семестр
ОК 01. – ОК 09. ПК 6.1 - ПК 6.5	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	108/3	6 семестр
ОК 01. – ОК 09. ПК 7.1 - ПК 7.5	ПМ.07 Соединение баз данных и серверов	144/4	7 семестр

1.7.2 Структура практики

Общая трудоемкость производственной практики (по профилю специальности) составляет 504 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, закрепление научного руководителя, выдача заданий на практику (25)	Журналы по охране труда и пожарной безопасности, дневник по практике
2	Ознакомительный этап	Знакомство студента-практиканта с руководством предприятия, назначение ему руководителя от практики, закрепление рабочего места, ознакомление с трудовым распорядком на предприятии (25)	Дневник по практике
3	Практический этап	Сбор информации, участие в производственной деятельности предприятия, отработка трудовых приемов по специальности, практические задания по видам работ (304)	Расчеты, таблицы, схемы, готовая продукция, дневник по практике Экспертное наблюдение, оценка выполнения работ, дневник по практике
4	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Рецензирование отчета на предприятии.	Подготовка отчета по практике (150)	Отчет по практике, характеристика

1.7.3 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Осуществление интеграции программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> – использование выбранной системы контроля версий; – использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества 	<ul style="list-style-type: none"> – модели процесса разработки программного обеспечения; – основные принципы процесса разработки программного обеспечения; – основные подходы к интегрированию программных модулей; – основы верификации и аттестации программного обеспечения. 	<p>МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения</p> <p>МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p>	72/2
Ревьюирование программных продуктов	<ul style="list-style-type: none"> – измерение характеристик программного проекта; – использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения; – оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; – работа с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; – выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных 	<ul style="list-style-type: none"> – задачи планирования и контроля развития проекта; – принципы построения системы деятельности программного проекта; – современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения 	<p>МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения</p> <p>МДК.03.02 Управление проектами</p>	72/2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; – применение стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества 			
Проектирование и разработка информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – анализ предметной области; – выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; – использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; – решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ; – разработка графического интерфейса приложения; – создание и управление проектом по разработке приложения; – проектирование и разработка системы по заданным требованиям и спецификациям 	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; – основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; – основные процессы управления проектом разработки; – основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; – методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; – систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции. 	<p>МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем</p> <p>МДК 05.02 Разработка кода информационных систем</p> <p>МДК 05.03 Тестирование информационных систем</p>	108/3

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Сопровождение информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> - установка, настройка и сопровождение ИС; - выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - настройка ИС для пользователя согласно технической документации; - применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации; - применение основных технологий экспертных систем; - разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС 	<ul style="list-style-type: none"> - регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - политику безопасности в современных информационных системах; - достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; - принципы работы экспертных систем. 	<p>МДК 06.01 Внедрение информационных систем</p> <p>МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем</p> <p>МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы</p>	108/3
Сoadминистрирование баз данных и серверов	<ul style="list-style-type: none"> – применение законодательства РФ в области сертификации программных средств информационных технологий; – проектирование и создание БД; – выполнение запросов по обработке данных на языке SQL; – осуществление основных функций по администрированию 	<ul style="list-style-type: none"> – модели данных, основные операции и ограничения; – технологию установки и настройки сервера баз данных; – требования к безопасности сервера базы данных; – государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. 	<p>МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных</p> <p>МДК 07.02 Сертификация информационных систем</p> <p>ОП.08</p>	144/4

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	баз данных; – разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – владение технологиями проведения сертификации программного средства.		Основы проектирования баз данных	

1.8 Форма контроля промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой контроля промежуточной аттестации студента по производственной практике (по профилю специальности) является **дифференцированный зачет**, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Оценка выставляется по совокупности оценки за защиту отчета по практике и оценки, выставленной руководителем практики от предприятия в дневнике по практике, на основе оценки качества выполнения практических заданий по видам работ и текущего контроля за работой студентов.

Работа над практическими заданиями, отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

а также профессиональных компетенций в рамках освоения профессиональных модулей, установленных ФГОС СПО по конкретной специальности или рабочей программой профессионального модуля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте;	Текущий контроль по видам работ, дневник по

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; определение этапов решения задачи; выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; составление плана действий; определение необходимых ресурсов; владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; умение реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	практике,
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определение задачи для поиска информации, необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применение современной научной профессиональной терминологии; определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на	Текущий контроль по видам работ,

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе	дневник по практике, отчет по практике
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описание значимости своей специальности	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения характерных для данной специальности	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, отчет по практике
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; построение простых высказываний о себе и о своей	Текущий контроль по видам работ, дневник по практике, практические задания, отчет по практике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	профессиональной деятельности; краткое обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых); написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 - ПК 3.4 ПК.5.1 - ПК.5.7 ПК.6.1 - ПК.6.5 ПК.7.1 - ПК.7.4	- проявление сформированности элементов профессиональных компетенций	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях Анализ решения производственных задач Отчет по практике Дневник по практике

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа практики;
- график проведения практики.

Требования к руководителям практики

Руководитель практики от института:

- организует и руководит работой по созданию программы практики студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- контролирует ведение документации по практике.

Руководитель практики от предприятия:

- участвует в разработке индивидуальных заданий для студентов;
- контролирует выполнение практических заданий;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

1.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>
2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517893>
3. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324>
4. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13307-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518822>
5. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15286-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520443>
6. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393>
7. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530571>
8. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533227>
9. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511583>

10. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518749>

11. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751>

12. Федорова, Г. Н., Сопровождение информационных систем [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. - Москва : Академия, 2018. - 320 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-7029-5.

13. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660>

14. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530817>

15. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518507>

16. Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник : [16+] / Е. В. Филимонова. — Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. — 208 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813> — Библиогр.: с. 203 - 204. — ISBN 978-5-4257-0502-0. — DOI 10.37791/978-5-4257-0502-0-2020-1-208. — Текст : электронный.

17. Коробова, Л. А. Программирование на платформе 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Л. А. Коробова, Т. В. Гладких, И. С. Толстова ; науч. ред. Д. В. Арапов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2023. — 93 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712749> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00032-634-3. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635>

2. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16316-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530800>

3. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели : учебник для среднего профессионального образования / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; под редакцией М. С. Красса. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477849>

4. Советов, Б. Я. Компьютерное моделирование систем. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10676-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477510>

5. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10710-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515122>

6. Древис, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Древис, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517790>

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517145>

8. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516867>

9. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518517>

10. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 93 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07819-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516865>

11. Бачило, И. Л. Информационное право : учебник для вузов / И. Л. Бачило. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-00608-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510460>

12. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3 : Учебное пособие : [16+] / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 136 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921> — Библиогр.: с. 132. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст: электронный.

13. Стряпунина, Н. И. Программирование в сфере информационных технологий на платформе платформы 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Н. И. Стряпунина ; Московский Университет имени С.Ю. Витте. — Москва : Московский университет имени С. Ю. Витте, 2023. — 256 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702300> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9580-0663-2. — Текст: электронный.

14. Марченко, И. О. Разработка системы управления предприятием на платформе «1С:Предприятие 8.3» : учебно-методическое пособие : [16+] / И. О. Марченко, М. Л. Перевертайло. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 116 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574864> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7782-3714-8. — Текст: электронный.

Периодические издания:

1. Информационные технологии
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/115066/udb/12/информационные-технологии>
2. Вестник Московского университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=574301
3. Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе
https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=611654
4. Прикладная информатика
https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=600352
5. Вы и ваш компьютер
6. Системный администратор

1.10 Материально-техническое обеспечение практики

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

Фонд оценочных средств по практике

Формой контроля промежуточной аттестации по практике является - дифференцированный зачет.

Оценочное средство №1

Примеры индивидуального задания №1:

Указания к выполнению заданий по практике с использованием СУБД MS Access

1. В Конструкторе таблиц создать базу данных, содержащую родительские и дочерние таблицы, согласно описанию предметной области. Задать первичный ключ для каждой таблицы.
2. Создать схему данных, установив связи между таблицами. Обеспечить ограничение целостности.
3. Заполнить записями сначала родительские (независимые) таблицы (10-15 записей).
4. Реализовать подстановку значений для внешних ключей связи дочерних таблиц (*Конструктор таблиц- вкладка Подстановка*).
5. Создать простые формы (поля-в один столбец) для ввода новых данных в каждую таблицу. В родительские таблицы ввести по 10-15 записей.
6. Создать ленточные формы для просмотра и ввода данных в некоторые таблицы. Добавить кнопки поиска данных, используя стандартные макросы.
7. Создать сложноподчинённые формы, отражающие связь между родительской и дочерней таблицами.
8. Используя сложноподчинённые формы, заполнить записями дочерние (зависимые) таблицы (40-50 записей).
9. Создать запросы согласно заданиям вашего варианта. Для просмотра результатов запросов создать формы.
10. Создать отчёты на основе каждого запроса.
11. На формах, созданных на основе запросов (п.9), разместить кнопки, которые открывают отчёты в режиме просмотра. Использовать для этого стандартные макросы.
12. Изучить назначение и использование *Диспетчера кнопочных форм*. Выполнить сборку всего приложения в Главной кнопочной форме. Для этого необходимо выделить основные разделы, например:

Справочники:

- Товары
- Менеджеры

Операции:

- Продажа товара
- Запросы
- Итоги (на основе перекрёстных запросов или запросов с группировкой)

Вариант 1 База данных «Колледж»

Описание предметной области. Сведения о специальностях: шифр специальности, сокращенное наименование, полное наименование специальности. Сведения о группах: номер группы, шифр специальности, куратор. Сведения о студентах: номер студенческого билета, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, год поступления, курс.

Создать следующие запросы:

- a) получить список студентов заданной группы в алфавитном порядке;
- b) получить список студентов заданного года поступления;
- c) определить, сколько студентов числится в каждой группе;
- d) определить суммарное количество студентов на каждой специальности и на каждом курсе (перекрестный запрос).

Вариант 2. База данных «Сотрудники промышленного предприятия»Описание предметной области.

Сведения о должностях: код должности, наименование должности, требуемое образование, начальный оклад. Сведения о подразделениях: код подразделения, название (цех №12, отдел кадров, отдел главного технолога и др.) Сведения о сотрудниках: табельный номер, фамилия, имя, отчество, пол, должность, оклад, дата рождения, дата трудоустройства, подразделение, дата увольнения.

Создать следующие запросы:

- a) начислить всем сотрудникам заработную плату, предусмотрев начисление уральского коэффициента в размере 15% от оклада и вычет налога в размере 13% от всех начислений.
- b) вывести ФИО и должности сотрудников, имеющих оклад более 10 000 руб.;
- c) вывести ФИО, подразделение, должность, дату рождения и возраст (расчётный столбец) сотрудников в порядке убывания возраста.
- d) определить количество сотрудников и средний оклад по каждой должности.

Вариант 3. База данных «Библиотека школы»Описание предметной области.

Сведения о жанрах хранить в отдельной таблице. Сведения о книгах содержат информацию: шифр книги, название книги, автор, год издания, жанр, издательство, цена, количество книг.

Создать следующие запросы:

- a) вывести информацию о книгах заданного жанра, расположив их по алфавиту авторов;
- b) вывести названия, цены и издательства всех книг заданного автора;
- c) получить сведения о книгах, изданных за последние 3 года, в порядке убывания года издания;
- d) вычислить количество книг, изданных каждым издательством за каждый год (перекрестный запрос).

Вариант 4. База данных «Бюро занятости»Описание предметной области.

В одной таблице хранится перечень профессий, в другой – перечень видов образования (среднее, среднее специальное, высшее, незаконченное высшее). Сведения о безработных: номер, ФИО, профессия, образование, дата рождения, пол, стаж в годах, семейное положение, дата постановки на учёт.

Создать следующие запросы:

- a) вывести полные сведения обо всех безработных заданной профессии со стажем более N лет;
- b) вывести названия профессий безработных с заданным образованием;
- c) вывести список безработных, находящихся на учёте более 6 месяцев в порядке убывания этой величины;
- d) определить количество поставленных на учёт за каждый месяц текущего года.

Вариант 5. База данных «Кадровый учёт»Описание предметной области.

Сведения о должностях: код должности, наименование должности, требуемое образование, начальный оклад. Сведения о подразделениях: код подразделения, название (цех №2, отдел кадров, отдел главного инженера и др.) Сведения о сотрудниках: табельный номер, фамилия, имя, отчество, пол, должность, оклад, дата рождения, дата трудоустройства, подразделение, дата увольнения.

Создать следующие запросы:

- а) вывести список сотрудников заданного подразделения в алфавитном порядке, указав возраст каждого сотрудника.
- б) вывести ФИО и должности сотрудников, трудоустроенных после заданной даты, вычислить их стаж работы в месяцах на предприятии;
- в) сотрудникам, стаж которых на данном предприятии превышает заданное количество месяцев, начислить премию в размере 25% от оклада;
- г) определить количество сотрудников в каждом подразделении и их средний возраст.

Вариант 6. База данных «Кредиты»

Описание предметной области.

Сведения о типах кредитов хранятся в отдельной таблице: тип кредита, срок в месяцах, процент. Сведения о клиентах банка: номер договора, ФИО клиента, паспортные данные, тип кредита, процент (зависят от типа кредита), размер кредита, дата выдачи кредита, сумма долга, ежемесячная выплата. Сведения о погашениях кредита: номер договора, дата и сумма погашения.

Создать следующие запросы:

- а) вывести ФИО всех вкладчиков, размер кредита которых не превышает N рублей;
- б) вывести полную информацию о кредитах клиентов, выданных в заданном месяце текущего года;
- с) вывести сведения о погашениях заданного клиента (по номеру договора);
- д) вычислить общую сумму кредитов, выданных за каждый месяц заданного года.

Вариант 7. База данных «Владельцы машин»

Описание предметной области.

Сведения о марке автотранспорта хранятся в отдельной таблице: название марки.

Сведения о типе хранятся в отдельной таблице: название типа (легковой, грузовой, автобус, микроавтобус и др.). Сведения о владельцах транспортных средств: ФИО владельца, адрес, пол, госномер машины, код марки машины, тип цвет, год производства, дата рождения.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения обо всех владельцах заданной марки;
- б) вывести ФИО, госномер и адрес владельцев автотранспорта, возраст которых превышает 60 лет;
- с) Получить полные сведения о всех женщинах- водителях в порядке убывания года производства автомобиля;
- д) Определить количество машин и средний возраст водителей по каждой марке.

Вариант 8. База данных «Склад бытовой техники»

Описание предметной области.

Сведения о категориях товара хранятся в отдельной таблице (холодильник, пылесос, магнитола и др.). Сведения о товарах на складе: артикул, наименование товара, фирма-производитель, цена за единицу, количество, номер склада.

Создать следующие запросы:

- а) вывести наименование, цену, количество и стоимость каждого товара заданной фирмы- производителя;
- б) вывести прайс-лист на все товары, имеющиеся на складе, сгруппировать список по категориям товаров.
- с) Вывести список всех товаров, содержащих заданное слово в наименовании в порядке убывания цены.
- д) вычислить суммарное количество товаров на складе по каждому наименованию.

Вариант 9. База данных «Теннисисты»Описание предметной области.

Сведения о спортсменах: фамилия, имя, страна, рейтинг (номер ракетки в мире). Сведения о теннисных турнирах: номер, название турнира, страна турнира, дата. Сведения о результатах участия спортсменов на турнирах: турнир, спортсмен, место на турнире.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения обо всех призерах (1,2,3 места) заданного турнира (например, Уимблдона);
- б) вывести фамилии и имена теннисистов, входящих в первую 10.
- в) вывести сведения обо всех спортсменах заданной страны
- г) вычислить средний рейтинг каждой страны. вывести в порядке убывания этой величины.

Вариант 10. База данных «Салон мужских рубашек»Описание предметной области.

Сведения о материале мужских рубашек хранятся в отдельной таблице (хлопок, шерсть, полиэстер и др.). Сведения о товаре: артикул, размер, цвет, рукав, страна, фирма, цена, количество штук. В состав материала рубашки могут входить разные составляющие, эта информация хранится в отдельной таблице: артикул товара, материал, процентное содержание.

Создать следующие запросы:

- а) вывести цены, размеры и цвет рубашек с коротким рукавом, не дороже заданной суммы;
- б) получить сведения о рубашках заданной фирмы, вычислить стоимость каждого наименования;
- с) вывести все сведения о рубашках, в состав которых входит хлопок;
- д) вычислить суммарное количество рубашек по каждой фирме- производителю.

Вариант 11. База данных «Магазин ламп»Описание предметной области.

Сведения о товаре: артикул товара, тип лампы, напряжение, размер цоколя (стандартный, малый), цена, дата выпуска, страна, фирма. Необходимо хранить сведения о продажах ламп за текущий год: номер продажи, артикул товара, дата, количество.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения о лампах напряжения в заданных пределах;
- б) вывести сведения обо всех лампах отечественного производства;
- с) получить сведения о продажах на заданную дату с расчетом стоимости;
- д) получить ежедневную сумму продажи за заданный месяц.

Вариант 12. База данных «Гараж»Описание предметной области.

Сведения о типах горюче смазочных средствах хранятся в отдельной таблице: номер, ГСМ, цена за 1 л. Сведения о транспортных средствах (ТС) гаража: госномер, марка, вид топлива, номер водителя. Сведения о водителях хранятся отдельно: номер, ФИО, дата рождения, пол, адрес. У каждого ТС один водитель, но у одного водителя может быть два ТС. Сведения о поездках текущего года: номер записи, дата начала, дата окончания, госномер машины, километраж, литраж ГСМ.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения о всех поездках заданного водителя за заданный месяц;
- б) вывести сведения о поездках, которые были выполнены в заданный период времени, рассчитать затраты на топливо по каждой поездке;

- с) определить для каждого водителя общий километраж поездок за заданный месяц заданного года;
- д) определить суммарный ежемесячный пробег каждым транспортным средством (перекрестный запрос).

Вариант 13. База данных «Магазин ручных часов»

Описание предметной области.

Сведения о товаре: артикул, марка, тип (кварц., мех.), браслет (есть - нет), цена, страна, фирма. Сведения о продажах часов: артикул товара, дата, количество.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения о всех механических часах, цена которых не больше заданного значения;
- б) вывести сведения о продажах часов заданной фирмы;
- с) вывести сведения о продажах после заданной даты с указанием стоимости по каждой продаже;
- д) определить суммарную стоимость продаж за каждый месяц текущего года.

Вариант 14. База данных «Междугородние рейсы»

Описание предметной области.

Сведения о транспорте: госномер, марка, вид топлива, ФИО водителя. Сведения о населенных пунктах: название, регион. Сведения о рейсах: номер записи, госномер машины, дата и время отправления, дата и время прибытия, пункт отправления, пункт назначения, расстояние в км.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения о всех рейсах, совершенных заданным водителем в заданный период времени;
- б) вывести всю информацию о рейсах, совершенных в заданном месяце;
- с) вычислить суммарное количество рейсов каждый населенный пункт;
- д) определить, сколько рейсов совершил каждый водитель в каждом месяце (перекрестный запрос).

Вариант 15. База данных «Автовокзал»

Описание предметной области.

Сведения о транспорте: госномер, марка, вид топлива, ФИО водителя, расход топлива на 100 км. Сведения о населенных пунктах: название, регион. Расценки за топливо хранить в отдельной таблице. Сведения о совершённых рейсах: номер записи, дата, время, госномер машины, пункт отправления, пункт назначения, км, цена 1 билета, количество проданных билетов.

Создать следующие запросы:

- а) вывести сведения обо всех сегодняшних рейсах с указанием стоимости проданных билетов в порядке возрастания времени отправления;
- б) вывести всю информацию о рейсах в заданном месяце в заданный населенный пункт с расчётом стоимости топлива для каждого рейса;
- с) вывести полную информацию о поездках, совершенных после заданной даты;
- д) вычислить суммарную стоимость поездок для каждого водителя за заданный каждый текущего года (перекрестный запрос).

Вариант 16 База данных «Учебный план»

Описание предметной области.

Сведения о студентах: шифр, фамилия, имя, отчество студента, номер группы. Сведения о предметах: код_предмета, название дисциплины. Сведения сессии содержат информацию

о том, что выносятся на сессию за определенный семестр каждой группе: предмет, преподаватель, вид отчётности (зачёт, экзамен, курсовая работа), дата.

Создать следующие запросы:

- a) получить список предметов, которые выносятся на сессию за 2 семестр, для заданной группы, номер группы задать как параметр;
- b) получить ведомость с указанием ФИО студента для заданной группы для заданного предмета за заданный семестр;
- c) определить, сколько видов отчётности выносятся на сессию за 4 семестр для каждой группы;
- d) определить перекрестный запрос (см. пункт c)), который отобразит эту сводную информацию для каждой группы в каждом семестре.

Вариант 17. База данных «Детская библиотека»

Описание предметной области.

Сведения о книгах содержат информацию: шифр книги, название книги, автор, год издания, жанр, цена, количество страниц. Сведения о читателях: номер читательского билета, ФИО, дата рождения, место учёбы, адрес, телефон. Сведения об аренде книг: номер записи, номер читательского билета, шифр книги, дата взятия, дата возврата (дата возврата пуста, если книга находится на руках у этого читателя).

Создать следующие запросы:

- a) вывести информацию о книгах заданного автора, расположив их по алфавиту названий;
- b) вывести названия и авторов книг, которые находятся на руках у читателей в настоящий момент;
- c) получить сведения об аренде книг заданного читателя;
- d) определить, сколько раз брали каждую книгу за текущий год.

Вариант 18. База данных «Магазин автозапчастей»

Описание предметной области.

Сведения о товаре: артикул товара, наименование, тип, цена. Сведения о продажах автозапчастей: номер записи, дата продажи, артикул товара, количество.

Создать следующие запросы:

- a) вывести сведения обо всех автозапчастях заданного типа;
- b) вывести сведения о продажах конкретного товара за заданный период времени с указанием стоимости по каждой продаже;
- c) определить суммарное количество проданного товара по каждому наименованию за текущий месяц;
- d) определить суммарную стоимость продаж за каждый месяц текущего года.

Вариант 19. База данных «Кафе»

Описание предметной области.

Сведения о видах блюд хранятся в отдельной таблице (салат, горячее, десерт и др.)

Сведения о блюдах: номер, название блюда, вид, энергетическая ценность (ккал), цена за 1 порцию, вес 1 порции. Сведения о расходах блюд: номер записи, дата, номер блюда, количество проданных порций.

Создать следующие запросы:

- a) перечислить блюда, энергетическая ценность которых не превышает заданное количество Ккал;
- b) вывести названия горячих блюд, проданных сегодня;
- c) определить суммарное количество проданных порций за заданный период времени;
- d) определить суммарную стоимость проданных блюд за каждый месяц текущего года (перекрёстный запрос).

Вариант 20. База данных «Сессия»

Описание предметной области.

Сведения о студентах: шифр, фамилия, имя, отчество студента, номер группы. Сведения о предметах: код_предмета, название дисциплины. Сведения сессии содержат информацию о том, что и кому сдавал студент на сессии за определенный семестр: семестр, шифр студента, код_предмета, преподаватель, вид отчётности (зачёт, экзамен, курсовая работа), дата, оценка.

Создать следующие запросы:

- a) получить список студентов задолжников за заданный семестр;
- b) получить алфавитный список студентов заданной группы, сдававших заданный предмет с указанием оценки и даты сдачи;
- c) получить список предметов сессии за заданный семестр для каждой группы, расположив их по группам;
- d) определить количество студентов- должников по каждому предмету за каждый семестр (перекрёстный запрос).

Оценочное средство №2

Примеры индивидуального задания №2:

Вариант 1

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о численном составе обучающихся в МОАУ «Средняя образовательная школа №49 г. Орска». Каждая запись должна иметь следующую структуру: класс, количество учеников, ФИО классного руководителя, номер закреплённого кабинета.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о классах школы в виде таблицы;
- 2) вывести класс, которым руководит учитель с указанной фамилией;
- 3) вывести список классов начальной школы;
- 4) вывести список классов, в которых обучаются более 25 человек;

Вариант 2

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о кадровом составе ООО «Точные решения». Каждая запись должна иметь следующую структуру: должность, образование, общее количество мест, количество вакантных мест, оклад.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о кадровом составе в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о должностях, на которые есть вакантные места;
- 3) вывести информацию об указанной должности;
- 4) вывести список должностей, у которых оклад превышает 15000 руб.

Вариант 3

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о гильзах артиллерийских калибра 75...152 мм, производимых на ОАО «Механический завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: калибр, вес, материал, длина. Диаметр фланца, диаметр дульца.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о гильзах в виде таблицы;

- 2) вывести информацию о гильзах, изготовленных из стали;
- 3) вывести информацию о гильзах указанного калибра;
- 4) вывести список гильз, у которых длина не превышает 500 мм.

Вариант 4

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о технических характеристиках запасных частей к буровым насосам, изготавливаемых на АО «Механический завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: наименование продукции, длина (мм), рабочий диаметр (мм), марка материала.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о продукции в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о размерах штоков ползуна;
- 3) вывести информацию о продукции, изготовленной из указанной марки материала;
- 4) вывести список продукции, у которой длина превышает 1 метр.

Вариант 5

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о баллонах для огнетушителей, изготавливаемых на АО «Механический завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: вместимость, рабочее давление, резьба в горловине, диаметр корпуса, высота корпуса, масса.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о баллонах для огнетушителей в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о баллонах вместимостью более 6 л;
- 3) вывести информацию о баллонах с указанной резьбой в горловине;
- 4) указать характеристики баллонов с максимальной и минимальной массой.

Вариант 6

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о технических характеристиках лопастных калибраторов, выпускаемых на АО «Механический завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: обозначение, наружный диаметр, присоединительная резьба, длина, длина калибровочной части, исполнение.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о технических характеристиках лопастных калибраторов в виде таблицы;
- 2) вывести список лопастных калибраторов в спиральном исполнении;
- 3) вывести список лопастных калибраторов указанного наружного диаметра;
- 4) вывести характеристики лопастных калибраторов с длиной более 1 м.

Вариант 7

С помощью возможностей языка программирования C++ создать массив, состоящий из записей с информацией о методическом фонде кафедры программного обеспечения. Каждая запись должна иметь следующую структуру: ФИО автора, название, издательство, год издания, количество страниц, количество экземпляров, инвентарный номер.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о методическом фонде кафедры в виде таблицы;
- 2) распечатать информацию о книге заданного автора;
- 3) выдать информацию о книгах, изданных ранее 2015 года;
- 4) подсчитать общее количество книг.

Вариант 8

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о кадровом составе ОАО «Уфанет». Каждая запись должна иметь следующую структуру: ФИО сотрудника, год рождения, подразделение, должность, оклад.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора полную информацию о кадровом составе работников компании в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о сотрудниках пенсионного возраста;
- 3) вывести информацию о сотруднике по указанным ФИО;
- 4) вывести список сотрудников, у которых оклад не превышает 20000 руб.

Вариант 9

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о радиаторах, выпускаемых на ЗАО «РИФАР». Каждая запись должна иметь следующую структуру: тип радиатора, межосевое расстояние, габаритные размеры (высота, глубина, ширина), номинальный тепловой поток, объём теплоносителя, масса.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о радиаторах в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о радиаторах с номинальным тепловым потоком, превышающим 150 Вт;
- 3) вывести список алюминиевых секционных радиаторов;
- 4) вывести характеристики самого тяжелого и самого лёгкого радиаторов.

Вариант 10

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о кадровом составе администрации с. Ора Советского района г. Орска. Каждая запись должна иметь следующую структуру: наименование отдела, подчинённость, количество работников, количество вакантных мест.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о кадровом составе организации в виде таблицы;
- 2) вывести информацию о кадровом составе указанного отдела;
- 3) вывести информацию о составе отделов, находящихся в подчинении первого заместителя начальника финансового управления;
- 4) подсчитать общее количество вакантных мест.

Вариант 11

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о характеристиках дроссельных клапанов типа ЦКОД, выпускаемых на АО «Орский машиностроительный завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: обозначение клапана, условный диаметр обсадных труб, диаметр клапана, длина клапана, рабочее давление, температура, масса.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о характеристиках дроссельных клапанов в виде таблицы;
- 2) вывести характеристики клапана по указанному обозначению;
- 3) вывести список клапанов с рабочим давлением 10 МПа;
- 4) вывести информацию о дроссельных клапанах с минимальным и максимальным весом.

Вариант 12

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о характеристиках баллонов высокого давления для технических газов, выпускаемых на АО «Орский машиностроительный завод». Каждая запись должна иметь следующую структуру: обозначение, объём, диаметр, длина, вес, резьба внутренняя, резьба внешняя, примечание.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о характеристиках баллонов для технических газов в виде таблицы;
- 2) вывести характеристики баллона по указанному обозначению;
- 3) вывести список баллонов с длиной не более 1,5 м и весом не менее 50 кг;
- 4) вывести информацию о баллонах с максимальным объёмом.

Вариант 13

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о руководстве ПАО «Гайский ГОК». Каждая запись должна иметь следующую структуру: ФИО руководителя, должность, дата рождения (день, месяц, год), место рождения, наименование ВУЗа, специальность, год окончания, стаж в должности, количество наград.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о руководстве предприятия;
- 2) вывести информацию о руководителе, занимающего указанную должность;
- 3) вывести информацию о руководителях, чей стаж превышает 5 лет;
- 4) вывести руководителя, имеющего наибольшее количество наград.

Вариант 14

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией об объектах социальной сферы, находящихся в ведении ПАО «Гайский ГОК». Каждая запись должна иметь следующую структуру: наименование объекта, адрес, ФИО руководителя, контактный телефон.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию об объектах социальной сферы;
- 2) вывести информацию о руководителях объектов социальной сферы;
- 3) вывести контактный телефон объекта по его названию;

- 4) вывести информацию об объектах, расположенных за пределами г. Гая.

Вариант 15

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о численном составе работников кафедры программного обеспечения. Каждая запись должна иметь следующую структуру: ФИО работника, должность, категория (УВП или ППС), год приёма на работу.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о работниках кафедры в виде таблицы;
- 2) вывести список профессорско-преподавательского состава кафедры;
- 3) вывести список работников, чей стаж превышает 20 лет;
- 4) вывести полную информацию о работнике по указанным ФИО.

Вариант 16

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о численном составе работников ООО «ГП Кадастровый центр». Каждая запись должна иметь следующую структуру: ФИО, год рождения, адрес, должность, год принятия на работу, оклад.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о численном составе работников предприятия в виде таблицы;
- 2) вывести полную информацию о сотруднике по указанным ФИО;
- 3) вывести список сотрудников, стаж работы которых превышает 20 лет;
- 4) вывести информацию о работниках с окладом менее 15000 руб.

Вариант 17

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о лицензиях, имеющихся у ООО «Геоград». Каждая запись должна иметь следующую структуру: номер лицензии, наименование, кем выдана, дата выдачи, ФИО ответственного лица.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию обо всех лицензиях в виде таблицы;
- 2) вывести полную информацию о лицензии по указанному номеру;
- 3) вывести список лицензий, действующих не менее 10 лет
- 4) вывести список лицензий, выданных Федеральной службой геодезии и картографии России, и подсчитать их количество.

Вариант 18

С помощью возможностей языка программирования С++ создать массив, состоящий из записей с информацией о продукции, выпускаемой ООО «Орский мясоконсервный комбинат». Каждая запись должна иметь следующую структуру: вид продукции, наименование продукции, знак качества, масса, срок годности.

Организовать на экране монитора меню, которое позволит при выборе определённого пункта выполнить следующее задание:

- 1) вывести на экран монитора информацию о выпускаемой продукции;
- 2) вывести информацию о замороженных мучных полуфабрикатах;
- 3) вывести список продукции, изготовленной по ГОСТ;
- 4) вывести информацию о продукции с минимальным и максимальным сроком хранения.

Оценочное средство №2 – Дневник по практике (пример заполнения)

Дата	Содержание работы	Оценка	Подпись
21.11.16	Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности. Знакомство с руководителем практики от предприятия и рабочим местом	5 (отлично)	
22.11.16	Знакомство с должностными инструкциями специалистов, работающих в области информационных технологий на предприятии	4 (хорошо)	
23.11.16	Изучение организационной структуры предприятия, основных видов деятельности	5 (отлично)	
.....	
24.02.17	Оформление отчёта по производственной практике. Оформление дневника по практике и сопровождающей документации	5 (отлично)	
25.02.17	Защита отчёта по производственной практике	5 (отлично)	

Оценочное средство №3 – Отчет по практике

Отчет должен быть выполнен с учетом требований СТО 02069024. 101 – 2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления (pdf, 763 КБ) (Утвержден ОГУ 28.12.2015 г.).

Отчет о практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальными заданиями студенту. Отчет должен отражать полученные практикантом организационно-технические знания и навыки. Он составляется на основании выполнения практической работы, собранных материалов, личных наблюдений и консультаций с руководителем практики.

Рекомендуется следующая структура и содержание отчета:

1. Титульный лист

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителе практики от института, год написания отчета, наименование института и название города. За титульным листом следует оглавление (содержание) отчета.

2. Введение

Указываются: вид практики, ее продолжительность, база практики, занимаемые во время производственной практики должности (рабочие места). Приводится аннотация достигнутых за время практики целей и решенных задач.

3. Раздел I

Общая характеристика предприятия и подразделений, где проходила практика, организация их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера.

4. Раздел II

Приводятся материалы по освещению вопросов, изучение которых предписано студенту индивидуальным заданием №1 на практику.

5. Раздел III

Приводятся материалы по освещению вопросов, изучение которых предписано студенту индивидуальным заданием №2 на практику.

1. Заключение

Приводится всесторонняя оценка практики, итоги выполненных заданий.

10. Список использованных источников.

11. Приложения

Приложения могут состоять из фото, дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Критерии выставления оценок по практике

Оценка «отлично» выставляется если обучающийся выполнил в срок, качественно и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики; выполнил в процессе практики все задания, предусмотренные программой практики; показал при этом высокий уровень профессиональной компетентности в рамках практики, а также проявил в работе самостоятельность, творческий подход. Представил оформленный в соответствии с требованиями отчет по прохождению практики и положительную характеристику с базы практики (без замечаний). На защите продемонстрировал разносторонние знания по основному и индивидуальному разделам практики.

Оценка «хорошо» выставляется если обучающийся выполнил в срок и полностью намеченную программу практики, однако отчетная документация содержит отдельные недочеты, связанные с глубиной анализа материала; не имеет серьезных замечаний, что подтверждается характеристикой руководителя от базы практики, представил оформленный соответствующим образом отчет по прохождению практики. При этом обнаружил умение определять по учебной (производственной, преддипломной) практике основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом профессиональном росте. На защите продемонстрировал уверенные знания материала, предусмотренные программой практики. В отчете и при ответе допущены незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающийся выполнил программу практики, но предоставил отчет о прохождении практики не в срок и с ошибками; в ходе практики обнаружил недостаточную развитость основных навыков, не проявил инициативу в работе, не показал умений на практике применять полученные знания, допускал ошибки в постановке и решении задач. Имеет существенные замечания, что подтверждается характеристикой руководителя от базы практики. На защите продемонстрировал знание основных положений программы практики, но дал ответ не полный, без теоретического обоснования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающийся не справился с программой практики, нарушал нормы и требования, предъявляемые к работе практиканта, допускал нарушения дисциплины в ходе проведения практики, что подтверждается характеристикой руководителя от базы практики, а также не проявил самостоятельности, не обнаружил сформированных базовых навыков; допустил грубые нарушения программы и графика практики. Не продемонстрировал систематизированных знаний по программе практики, не представил весь перечень отчетной документации по практике.