

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)



**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

(методическое обеспечение промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета)

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 12 от « 29 » май 2020г.
Председатель Лагунов А.А. Лагунов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»
Е.С. Прокопьев
« 10 » июня 2020 г.

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

(методическое обеспечение промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета)

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Составитель: Сысков В.И., преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент: Е.С.Прокопьев, заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»

Комплекс контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, рабочих программ учебной дисциплины ПД.07 Основы проектирования баз данных. Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися ГАПОУ СО «ИМТ» учебной дисциплины ПД.07 Основы проектирования баз данных, является частью программ подготовки специалистов среднего звена в целом по специальностям и учебно-методического комплекса (УМК) учебной дисциплины.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2020

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

1.	Паспорт комплекса контрольно-оценочных средств	3
2.	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	4
3.	Оценка освоения дисциплины	9
4.	Контрольно- измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине	11
5.	Пакет экзаменатора	11

Приложения

1. Комплект контрольно -измерительных материалов – экзаменационных билетов
2. Сводная ведомость уровня сформированности элементов общих компетенций
3. Сводная ведомость уровня сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций
4. Сводная ведомость освоения учебной дисциплины

**1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

В результате освоения дисциплины ОП.07 Основы проектирования баз данных обучающийся должен обладать предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, следующими умениями, знаниями:

Умения (далее – У):

У 1-проектировать реляционную базу данных;

У 1 -использовать язык запросов для программного извлечение сведений из баз данных;

Знания (далее – З):

З 1 -основы теории баз данных;

З 2 --модели данных;

З 3- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

З 4- основы реляционной алгебры;

З 5 - принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

З 6- средства проектирования структур баз данных;

З 7-язык запросов SQL

Усвоенные знания и приобретенные умения в результате освоения учебной дисциплины ОП.07 Основы проектирования баз данных формируют элементы общих компетенций:

Общие компетенции (далее – ОК), включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Приобретенные знания и умения, формируемые общие компетенции являются основой формирования элементов **профессиональных компетенций** (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности техника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы соответствие с рабочим заданием, находить ошибки кодировать в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результат работы.

ПК 1.9. Выполнять регламент по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных

информационной системы, работать с технической документацией.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.07 Основы проектирования баз данных разработан Комплекс контрольно-оценочных средств, являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных разработан Комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;

1. КОС текущей аттестации:

- комплект тестовых заданий на учебных занятиях теоретического характера;
- комплект тестовых заданий для контроля умений при проведении практических и лабораторных работ;
- комплект заданий для проведения контрольной работы;
- комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной деятельности обучающихся;
- сборник занятий в нетрадиционной форме (дидактических игр, олимпиады, конкурсов), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения и другие документы.

КОС текущей аттестации являются самостоятельным документом.

3. КОС промежуточной аттестации включает

- вопросы к экзамену для подготовки студентов;
- комплект заданий для проведения теоретической и практической частей экзамена;
- комплект контрольно-измерительных материалов - экзаменационных билетов.

В КОС по дисциплине представлены оценочные средства сформированности общих компетенций.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате текущей аттестации и промежуточной аттестации (в форме дифференцированного зачета) по учебной дисциплине ОП.07 Основы проектирования баз данных осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

2.1 В процессе промежуточной аттестации осуществляется контроль сформированности умений и знаний:

Таблица 2.1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Проектировать реляционную базу данных;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- оценки на практическом занятии;- тестирования;- оценки результатов самостоятельной работы студентов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- оценки на практическом занятии;- тестирования;- оценки результатов самостоятельной работы студентов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Знания:	
Основы теории баз данных;	Текущий контроль в форме тестирования. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Модели данных;	Текущий контроль в форме тестирования. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- тестирования;- оценки результатов самостоятельной работы студентов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Основы реляционной алгебры;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- оценки на практическом занятии;- тестирования. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Принципы проектирования баз данных, обеспечение	Текущий контроль в форме тестирования. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

непротиворечивости и целостности данных;	
Средства проектирования структур баз данных;	Текущий контроль в форме тестирования. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
Язык запросов SQL	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестирования; – оценки результатов самостоятельной работы студентов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

2.2. Сформированность элементов общих компетенций может быть подтверждена в ходе промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности элементов общих компетенций:

Таблица 2.

Уровни деятельности	Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Эмоционально - психологический	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация примеров применения полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности, проявление эмоциональной устойчивости, психологической готовности к выполнению экзаменационного задания	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Регулятивный	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование методики решения задания, порядка действия при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Демонстрация способности к анализу, контролю и оценки при выполнении экзаменационных заданий практической направленности. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, проверка выполнения заданий экзаменационного билета, собеседование с членами экзаменационной комиссии
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Принятие решения и применение решения в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий экзаменационного билета) Демонстрация способности нести ответственность за принятые решения.	Наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, проверка выполнения заданий экзаменационного билета, собеседование с членами экзаменационной комиссии
Социально-коммуникативный	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрация умений находить и использовать информацию из представленного сборника приложений для эффективного выполнения экзаменационных заданий.	Наблюдение за организацией работы с информацией, проверка выполнения заданий экзаменационного билета
	ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационной технологий при выполнении заданий экзаменационного билета, представленных в компьютерной форме (работа с ПК).	Наблюдение за организацией работы с информацией

	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация навыков использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с членами экзаменационной комиссии, способность и готовность к сотрудничеству с коллегами по работе. Проявление терпимости к другим мнениям и позициям.	Анализ эффективности взаимодействия при работе со студентом в конструкторской паре при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация ответственности за принятые решения при выполнении экзаменационных заданий практической и теоретической направленности.	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии, анализ готовности нести ответственность за принятые решения
Аналитический	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор методов и способов выполнения экзаменационных заданий из известных методик. Обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Определение цели деятельности. Демонстрация способности к анализу, контролю и оценки ситуаций (при выполнении экзаменационных заданий практической направленности). Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе выполнения заданий экзаменационного билета и предъявления результатов деятельности
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Принятие решения и применение его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий экзаменационного билета), демонстрация способности взять на себя ответственность за принятые решения. Разработка необычных идей, отклонение от традиционных схем решения.	Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе выполнения заданий экзаменационного билета
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация умений ориентироваться в условиях частой смены деятельности (при выполнении различных заданий экзаменационного билета, при собеседовании с членами экзаменационной комиссии)	Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Творческий	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Принятие решений и применение его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий экзаменационного билета) и демонстрация способности взять на себя ответственность за принятые решения. Демонстрация способности генерировать альтернативные варианты решения проблем, задач	Наблюдение за процессом выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация умений ориентироваться в условиях частой смены деятельности (при выполнении различных заданий экзаменационного билета, при собеседовании с членами экзаменационной комиссии)	Наблюдение за процессом выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Самосовершенствования	ОК 2. Организовывать	Демонстрация умений планировать свою деятельность при выполнении	Наблюдение за процессом выполнения заданий

	собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	экзаменационных заданий и стремления к самосовершенствованию самоорганизации	экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Демонстрация стремления к повышению уровня знаний и умений использования информационно-коммуникационной технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение при выполнении заданий компьютерного теста
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрация понимания задач своего дальнейшего профессионального и личностного развития, стремления к самообразованию, планированию дальнейшего повышения квалификации. Обоснованный выбор вариантов реализации профессиональных планов, проектирование профессиональной карьеры	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация понимания необходимости совершенствования умений ориентироваться в условиях частой смены деятельности	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

2.3. Сформированность первоначальных элементов профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций при проведении экзамена по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных:

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы соответствие с рабочим заданием, находить ошибки кодировать в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Таблица 3.

Уровни деятельности	Результаты обучения (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Эмоционально - психологический	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с	Демонстрация надежности, оптимизма, мотивации к достижению результата, стремления к повышению качества работы	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

	технической документацией.		
Регулятивный	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Демонстрация готовности применять методы при решении задач	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Социально-коммуникативный	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Демонстрация готовности и способности к эффективному общению и сотрудничеству при выполнении комплексного практического задания, умение передавать информацию членам экзаменационной комиссии на вербальном и невербальном уровнях	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Аналитический	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.3. Производить модификацию отдельных элементов информационной системы соответствии с заданием, находить ошибки кодировать в обрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.	Выбор рациональных методов выполнения заданий. Демонстрация способности к анализу, контролю и оценки полученных результатов	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Творческий	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Демонстрация способности к моделированию и разработка нестандартных путей решения задач	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Самосовершенствования	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению,	Демонстрация социально-профессиональной мобильности и стремления к профессиональному самосовершенствованию, стремления к	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

	техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	профессиональному росту на этапе освоения ППССЗ специальности	
--	--	---	--

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

3.1. Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных направленные на формирование элементов общих и элементов профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом профессиональной образовательной организации (ПОО), локальными актами и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ и лабораторных работ (решение ситуационных задач по теме), решения коротких задач и упражнений, выполнения и защиты рефератов, домашних заданий, тестирования и оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- элементы общих компетенций (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Методическое обеспечение текущей аттестации по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных является самостоятельным документом.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных проводится в соответствии с Уставом ПОО, Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и другими локальными актами ПОО. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по дисциплине проводится, в соответствии с рабочим учебным планом специальности Информационные системы. В соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям.

Экзамен проводится, в соответствии с требованиями ФГОС СПО и локальными актами ПОО, экзаменационной комиссией с привлечением внешних независимых экспертов (представителей работодателей, социальных партнеров), представителей родителей обучающихся. Состав экзаменационной комиссии и расписание промежуточной аттестации утверждается приказом директора ПОО.

Экзамен по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных проводится в традиционной форме – по экзаменационным заданиям (комплект контрольно-измерительных материалов – экзаменационных заданий - приложение 1 к настоящему документу). В каждом экзаменационном задании содержится задания, позволяющие осуществить контроль усвоения знаний и умений, приобретенных в процессе изучения дисциплины. Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности и рабочей программы учебной дисциплины.

Педагогическая экспертиза образовательных достижений студентов в процессе промежуточной аттестации и степени организации экзамена, уровня удовлетворенности результатами по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных проводится в несколько этапов:

1 этап. Проверка членами экзаменационной комиссии выполнение студентом заданий экзаменационного билета. Экспертам - членам экзаменационной комиссии предлагается пакет экзаменатора, содержащий критерии оценки выполнения задания, ответов студента на вопросы теоретического характера и оценки сформированности элементов общих компетенций. Первый этап предназначен для контроля уровня сформированности знаний и умений по результатам изучения дисциплины, а также сформированности элементов общих компетенций (ОК 2, ОК 3, ОК 4);

2 этап. Собеседование членов экзаменационной комиссии с экзаменуемым: по вопросам экзаменационного билета; по дополнительным вопросам, которые возникли у членов экзаменационной комиссии в процессе проверки выполнения заданий экзаменационного билета; по вопросам, позволяющим оценить уровень знаний и умений по дисциплине в целом, уровень сформированности компетенций. Второй этап предназначен для контроля уровня сформированности знаний и умений по результатам изучения дисциплины, а также сформированности элементов общих компетенций (ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09) и первоначальных элементов профессиональных компетенций;

3 этап. Принятие членами экзаменационной комиссии решения о результатах освоения студентом дисциплины ОП. 07 Основы проектирования баз данных, оформление документации по результатам экзамена в соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям.

4 этап. Оценка уровня подготовленности студентов и уровня организации промежуточной аттестации в форме анкетирования членов экзаменационной комиссии.

5 этап Оценка уровня удовлетворенности подготовкой по дисциплине и уровня организации промежуточной аттестации в форме анкетирования студентов по завершению экзамена.

По результатам промежуточной аттестации экзаменационная комиссия принимает решение об уровне усвоения учебной дисциплины и оформляет:

- экзаменационную и итоговую ведомости;
- сводные ведомости сформированности элементов общих и профессиональных компетенций (приложение 2.3 к настоящему документу);
- сводную ведомость освоения учебной дисциплины (приложение 4 к настоящему документу).

3.2. Критерии оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации

Оценка знаний, умений студента при всех видах аттестации выражается в параметрах:

- «очень высокая», «высокая» - соответствует академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней» - соответствует академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая» - соответствует академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная» - соответствует академической оценке «неудовлетворительно».

На экзамене по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных знания и умения студента оцениваются оценками по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине ОП. 07 Основы проектирования баз данных:

Таблица 4.

Оценка экзамена	Требования к знаниям (оценка ответа студента на теоретический вопрос и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии)	Требования к умениям (оценка решения комплексного экзаменационного практического задания и ответов на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии)*	% выполненных заданий КИМов
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	90-100%
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	81-89%
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	70-79%
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по дисциплине.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводов по результатам решения задачи	До 70%

* Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

3.3. Критерии оценивания сформированности элементов общих и профессиональных компетенций при промежуточной аттестации

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл. По общей сумме баллов определяется уровень сформированности элементов ОК и ПК и осуществляется перевод в оценку по пятибалльной системе:

- «*очень высокий*», «*высокий*» - соответствует академической оценке «*отлично*»;
- «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» - соответствует академической оценке «*хорошо*»;
- «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» - соответствует академической оценке «*удовлетворительно*»;
- «*очень низкий*», «*примитивный*» - соответствует академической оценке «*неудовлетворительно*».

3.3.1. При анализе сформированности элементов общих компетенций по всем уровням деятельности максимальное количество баллов составляет 16 баллов. По сумме баллов определяется уровень сформированности и оценка:

- 16-15 баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, оценка «5»;
- 14-13 баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, оценка «4»;
- 12-10 баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, оценка «3»;
- 9-0 баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, оценка «2».

3.3.2. При анализе сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций по всем уровням деятельности максимальное количество баллов составляет 11 баллов. По сумме баллов определяется уровень сформированности и оценка:

- 11-10 баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, оценка «5»;
- 9 баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, оценка «4»;
- 8 -7 баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, оценка «3»;
- 6 -0 баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, оценка «2».

Общая оценка уровня освоения учебной дисциплины ОП. 02 Операционные системы:

по результатам промежуточной аттестации носит комплексный, обобщающий характер и учитывает:

- оценку за выполнение практического этапа экзаменационного задания;
- оценку ответа студента на комплекс теоретических вопросов экзаменационного задания;
- оценку за дополнительные вопросы (по мере необходимости);
- оценку по результатам собеседования с членами экзаменационной комиссии;

– результаты оценивания сформированности элементов общих компетенций и первоначальных элементов профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывает наиболее актуальные разделы и темы программы и содержат экзаменационные задания. Экзаменационные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленные исходя из требований ФГОС СПО и рабочей программы дисциплины к уровню умений и знаний:

Примечание: перечень требований к уровню подготовки обучающихся выставляется на сайт для ознакомления студентов.

Комплект КИМ для проведения промежуточной аттестации (варианты экзаменационных заданий) представлены в приложении 1 к настоящему документу.

5. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Условия проведения экзамена

5.1. Подготовка к проведению экзамена

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. Дата проведения экзамена доводится преподавателем до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала промежуточной аттестации.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов (экзаменационных билетов). Количество экзаменационных заданий превышает количество обучающихся, сдающих промежуточную аттестацию.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составлены экзаменационные задания, содержание которых до

обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

Форма проведения экзамена по дисциплине устанавливается в начале соответствующего семестра и доводится до сведения обучающихся.

5.2. Проведение экзамена

Экзамен проводится в учебном кабинете № 2 Автоматизированных информационных систем, программирования и баз данных. Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение экзаменационного задания студенту отводится не менее одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине. Общие результаты освоения учебной дисциплины (оценка) заносится преподавателем в итоговую ведомость (кроме неудовлетворительной). Члены экзаменационной комиссии заполняют сводную ведомость освоения знаний, умений, сформированности элементов общих компетенций и первоначальных элементов профессиональных компетенций.

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплексу КИМ на учебный год

Дополнения и изменения к комплексу КИМ на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КИМ обсуждены на заседании ЦК

« _____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 12 от « 29 » май 2020г.
Председатель Лагунов А.А. Лагунов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»
Е.С. Прокопьев
« 10 » июня 2020 г.

ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена	09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)
Учебная дисциплина	ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет
Контрольно-измерительные материалы	Экзаменационный билет № 1

Блок 1. Ответить на вопросы теста:

- Совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и использования информации, хранящейся в БД, называют:
 - Базой данных;
 - Приложением;
 - СУБД;
 - Банком данных
- К функциям СУБД не относят:
 - Хранение данных;
 - Определение данных;
 - Манипулирование данными;
 - Создание структуры данных
- Совокупность реальных сущностей, которые представляют интерес для пользователя, называют:
 - Объектом;
 - Атрибутом;
 - Предметной областью;
 - Базой данных
- Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:
 - логические выражения, определяющие условия поиска;
 - поля, по значению которых осуществляется поиск;
 - номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска;
 - номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
 - диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
- Какие модели относятся к ранним моделям данных?
- Результатом какой операции будет являться таблица, содержащая только те записи, которые входят и в первую, и во вторую таблицы?
- Результатом вычитания таблицы А из таблицы В будет таблица, содержащая записи ...

КодПродукта	Продукт
1	Говядина
2	Судак
4	Майонез
7	Молоко

КодПродукта	Продукт
3	Масло
4	Майонез
7	Молоко
8	Творог
9	Морковь

- База данных хранит географические сведения о разных странах. Для каждой страны хранятся столица, площадь, количество жителей, национальности жителей, расположенные на территории страны реки, горы, озёра. Для каждой реки задаётся её длина, для каждой горы – её высота, для каждого озера – его площадь. В одной стране могут проживать люди разных национальностей, для каждой национальности, проживающей в заданной стране, хранится численность народа. Также в каждой стране может быть расположено несколько гор, рек, озёр.

Исходя из представлений о предметной области, определить атрибуты, которые необходимо хранить в БД.

Определить структуру таблиц, т.е. определить имена полей. БД должна содержать не менее двух связанных таблиц.

В родительской таблице определить возможные ключи и выбрать первичный ключ. В каждой дочерней таблице определить возможные ключи и выделить внешний ключ. Во всех таблицах определить зависимости между атрибутами и привести таблицы к третьей нормальной форме.

Раздел 2 Организация баз данных

1. Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и то же время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы – это

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

2. Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждой записи таблицы А соответствует 0 или 1 запись таблицы В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

3. Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

4. Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
- 2) Числовой
- 3) Дата-время
- 4) Строковый
- 5) Все варианты верные

5. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- 1) содержит информацию о структуре базы данных;
- 2) не содержит ни какой информации;
- 3) таблица без полей существовать не может;
- 4) содержит информацию о будущих записях.

6. Для чего предназначены запросы:

- 1) для хранения данных базы;
- 2) для отбора и обработки данных базы;
- 3) для ввода данных базы и их просмотра;
- 4) для автоматического выполнения группы команд;
- 5) для выполнения сложных программных действий;
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер?

в вопросах 7-8 используется реляционная база данных, заданная таблицей:

	Ф.И.О.	ПОЛ	ВОЗРАСТ	КЛУБ	СПОРТ
1	Панько Л. П.	жен	22	Спарта	Футбол
2	Арбузов Л.А.	муж	19	Динамо	Лыжи
3	Жиганова П. Н.	жен	19	Ротор	Футбол
4	Иванов О. Г.	муж	21	Звезда	Лыжи
5	Седова О. Л.	жен	18	Спарта	Биатлон
6	Багаева С. И.	жен	23	Звезда	Лыжи

7. Сформулировать условие отбора, дающее сведения обо всех лыжниках и биатлонистах в возрасте от 18 до 22 лет.

- 1) (СПОРТ="Лыжи" ИЛИ СПОРТ="Биатлон") И (ВОЗРАСТ>=18) или (ВОЗРАСТ<=22)
- 2) (СПОРТ="Лыжи" И СПОРТ="Биатлон") или (ВОЗРАСТ>=18) И (ВОЗРАСТ<=22)
- 3) (СПОРТ="Лыжи" И СПОРТ="Биатлон") И (ВОЗРАСТ>=18) ИЛИ (ВОЗРАСТ<=22)
- 4) (СПОРТ="Лыжи" И СПОРТ="Биатлон") И (ВОЗРАСТ>=18) И (ВОЗРАСТ<=22)
- 5) (СПОРТ="Лыжи" ИЛИ СПОРТ="Биатлон") И (ВОЗРАСТ>=18) И (ВОЗРАСТ<=22)

8. Какое поле в базе данных может быть ключевым?

- 1) КЛУБ; 2)ПОЛ; 3) СПОРТ; 4)Ф. И. О.; 5)ВОЗРАСТ.

Преподаватель Щербаков Н.П.

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ
по специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

уровня сформированности элементов общих компетенций
студентов _____ курса группа № __ очной формы обучения
Учебная дисциплина **ОП.07 Основы проектирования баз данных**
(форма промежуточной аттестации – экзамен)

ФИО студента	Уровни деятельности/ сформированность элементов ОК																Итого баллов	Заключение комиссии										
	Эмоциональный	Регулятивный			Социально-коммуникативный			Аналитический			Творческий		Самосовершенствования					Уровень сформированности ОК	Оценка									
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 2	ОК 3	ОК 9	ОК 3	ОК 9	ОК 2	ОК 5	ОК 8				ОК 9								

- Проявление каждого признака оценивается в 1 балл:
- 16-15 баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, оценка «5»;
 - 14-13 баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, оценка «4»;
 - 12-10 баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, оценка «3»;
 - 9-0 баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, оценка «2».

Председатель экзаменационной комиссии

(подпись) (расшифровка)

Члены экзаменационной комиссии

(подпись) (расшифровка)

«__» _____ 201__ г.

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ
 по специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)
 СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

уровня сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций
 студентов _____ курса группа № ___ очной формы обучения
 Учебная дисциплина **ОП.07 Основы проектирования баз данных**
 (форма промежуточной аттестации – экзамен)

ФИО студента	Уровни деятельности/ сформированность первоначальных элементов ПК											Итого баллов	Заключение комиссии		
	Эмоционально-психологический		Регулятивный		Социально-коммуникативный	Аналитический		Творческий		Самосовершенствования			Уровень сформированности ПК	Оценка	
	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК					

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл:

- 11-10 баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, оценка «5»;
- 9 баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, оценка «4»;
- 8-7 баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, оценка «3»;
- 6-0 баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, оценка «2».

Председатель экзаменационной комиссии

 (подпись) (расшифровка)

Члены экзаменационной комиссии

 (подпись) (расшифровка)

«__» _____ 201__ г.

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ

по специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ освоения учебной дисциплины **ОП.07 Основы проектирования баз данных**
студентами _____ курса группы № ____ очной формы обучения (форма промежуточной аттестации – экзамен)

	ФИО студента	Результаты обучения за семестр (оценка)	№ экз. задания	Результаты экзамена (оценка)										Доп. вопросы	Экз. оценка	Итоговая
				Зад. №1	Зад. № 2	Зад. № 3	Зад. № 4	Зад. №5	Зад. №6	Зад. №7	Зад. №8	Зад. №9	Зад. №10			
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.																
14.																
15.																