Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 02.10.2026 00:08:53
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 7
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВО АТТЕСТАЦИИ,

ВКЛЮЧАЮЩАЯ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

09.03.03 Прикладная информатика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами
(наименование образовательной программы)

Бакалавр
(квалификация)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Рабочая программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, уровень бакалавриата, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636, и локальными нормативными актами Академии.

Составители:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий

Тарусина Наталья Эмильяновна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий

Заведующий кафедрой:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий

Рабочая программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры информационных технологий Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 7 от «05» марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные требования к структуре, содержанию и порядку проведения государственной итоговой аттестации. ……...4

1.1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации выпускников… 4

1.2 Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы, трудоемкость, формы и сроки проведения..... 4

1.3 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации. 5

1.4 Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации. 5

2 Оценочные материалы государственной итоговой аттестации. ……..8

2.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы..... 8

2.2 Оценочные материалы, шкалы и критерии оценивания ГИА..... 10

2.3 Шкалы и критерии оценивания по видам государственных аттестационных испытаний..... 11

Приложение 1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ. ……17

Приложение 2. Перечень вопросов открытого типа к государственному экзамену. ……18

Приложение 3. Перечень заданий комбинированного и закрытого типов для государственного экзамена. ……..22

1 Основные требования к структуре, содержанию и порядку проведения государственной итоговой аттестации.

1.1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации выпускников.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Донецкого филиала РАНХиГС к выполнению профессиональных задач и степени сформированности у выпускника компетенций, установленных образовательной программой.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области и (или) сфере профессиональной деятельности.

Задачами ГИА являются:

– проверка уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности в соответствии с областью (областями) знаний и (или) сферой (сферами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;

– принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании;

– разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

1.2 Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы, трудоемкость, формы и сроки проведения.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к обязательной части образовательной программы и включает в себя:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (далее – Госэкзамен);

- подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Трудоемкость ГИА составляет 9 зачётных единиц (далее – з.е.), в том числе, на Госэкзамен – 3 з.е., на ВКР – 6 з.е. ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы. Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 1 месяц до начала периода ГИА.

Порядок организации и проведения ГИА регулируется отдельным локальным нормативным актом Академии.

1.3 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации предусматривает наличие аудитории для сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен проходит в аудиториях, предусматривающих наличие рабочих мест для председателя, членов государственной экзаменационной комиссии, секретаря и рабочих мест для обучающихся, допущенных на государственный экзамен. Для защиты выпускной квалификационной работы также требуется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для обучающегося, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала.

1.4 Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Волков В.К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование. – Лань, 2022. – 244 с.
2. Оставители Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие. – ДМК Пресс, 2023. – 185 с.
3. Шамилов И. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: курс лекций. – Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2024. – 61 с.
4. Баланов А.Н. Комплексная информационная безопасность. – Издательство "Лань", 2025. – 400 с.
5. Бондаренко И.С. Информационная безопасность. – Издательство "Лань", 2023. – 254 с.
6. Тесленко И.Б Информационная безопасность: Учебное пособие. – Издательство "Лань", 2023. – 212 с.
7. Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем: Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 116 с.
8. 1. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с.

Дополнительная литература

1. Агальцов В. П. Базы данных : в 2 кн. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 271 с.

2. Кузьмич Р. И., Пупков А. Н., Корпачева Л. Н. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие. – Сибирский федеральный университет, 2018. – 120 с.

3. Партыка Т.Л. Информационная безопасность: Учебное пособие. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 432 с.

4. Попов И.В. Информационная безопасность: Практикум. – Самара : Самарский юридический институт ФСИН России, 2022. – 90 с.

5. Лок Э.; перевод с английского Беликова Д. А. ASP.NET Core в действии: руководство. – Москва: ДМК Пресс, Лань: электронно-библиотечная система, 2021. – 906 с.

6. Государев И.Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript: учебное пособие / И.Б. Государев. – Санкт-Петербург, Лань: электронно-библиотечная система, 2019. – 144 с.

7. 1. Управление организацией (предприятием) : учебное пособие для бакалавров и специалистов / под ред. к.э.н., доцента И. М. Лаврова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 167 с.

8. Медведев, М. Ю. Альтернативная экономика. Критический взгляд на современную науку и практику : практическое пособие / М. Ю. Медведев. — Москва : КноРус, 2021. — 159 с.— URL: https://book.ru/book/936588 (дата обращения: 10.09.2021). — Текст : электронный.

9. Жидченко, В. Д. Микроэкономика (продвинутый уровень) : учебник для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» (квалификация «магистр») / В. Д. Жидченко, Е. В. Пономаренко, Т. Л. Иванова; Минобрнауки ДНР, ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», Кафедра экономики предприятия. - Донецк : ДОНАУИГС, 2019. - 394 с. – DOI 10.5281/zenodo.3457359. - Текст : электронный.

10. Валаамов, Ю. В. Модели трансформации хозяйственной деятельности фирмы : учебник / Ю. М. Валаамов, С. К. Гришин, Б. А. Макаров ; под общ. ред. М. С. Умарова. - Санкт-Петербург : Спутник, 2020. - 1 CD-ROM. - Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; Firefox (3.0 и выше) или IE (7 и выше) или Opera (10.00 и выше), Flash Player, Adobe Reader. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

11. Лаврушин, О. И. Банковское дело: современная система кредитования : учебное пособие / О. И. Лаврушин, О. Н. Афанасьева. — Москва : КноРус, 2021. — 357 с. — (бакалавриат и магистратура). — URL: https://book.ru/book/938051 (дата обращения: 10.09.2021). — Текст : электронный.

12. Иванилова, С. В. Биржевое дело : учебное пособие для бакалавров /С. В. Иванилова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-394-04355-0. — Текст : электронный //

Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102271.html (дата обращения: 20.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Слоботчиков, О. Н. Война и мир в эпоху становления цифровой цивилизации : монография / О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-6045420-4-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/111143.html (дата обращения: 20.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

14. Бахтурина, Т. А. Оценка эффективности инновационной деятельности / Т. А. Бахтурина. - Текст : электронный // Теория и практика инноваций : электронный журнал. - URL: http://www.tonikoc.ru/journal/. - Дата публикации: 21 апреля 2020.

15. 12. Дуров, К. Л. Стратегия ресурсосбережения на предприятии / К. Л. Дуров. - Текст : электронный // Экономика предприятия. - 2009. - № 4. - С. 2637. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=13481334552 (дата обращения: 29.05.2021). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

16. Романова, Л. И. Эффективность управления ресурсам фирмы :[электронное учебное пособие]. - Москва : 1С, 2020. - 1 CD-ROM : зв., цв - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-9677-2375-9. - Текст. Изображение. Устная речь : электронные.

17. Хабарова, Н. Н. Стимулирование, рационализаторство и изобретательство / Н. Н. Хабарова. – DOI 10.154715/monitoring.2020.6.09. - Текст : электронный // Экономика XXI века. - 2020. - № 6. - С. 31-35. - URL: https://wciom.ru/fileadmin/fil/2020/142. pdf (дата обращения: 11.09.2021).

18. Приоритетные направления и стратегия повышения энергоэффективности хозяйства фирмы. - Текст : электронный // Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики : официальный сайт. - 2020. - URL: http://mer.govdnr.ru/(дата обращения: 08.04.2021).

19. Адашева, М. Г. Роль человеческого капитала в развитии фирмы / М. Г. Адашева. - DOI 20.19141/vis.2017.22.3.471. - Текст : электронный Электронные файлы PDF

Нормативные правовые документы

не используются.

Перечень информационно-справочных систем

не используются.

Перечень профессиональных баз данных

не используются.

2 Оценочные материалы государственной итоговой аттестации.

2.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Совокупность государственных аттестационных испытаний направлена на выявление и установление степени достижения выпускником запланированных результатов освоения образовательной программы – сформированности всех запланированных компетенций.

Перечень и содержание компетенций, которыми должны овладеть выпускники, представлен в Приложении 1 к образовательной программе.

В ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует сформированность следующих компетенций:

№ п.п.	Содержание ВКР	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Форма контроля
1	Введение	УК-1-10 ОПК-1-9 ПК-1	К-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5	Консультации с научным руководителем
2	Разделы ВКР	УК-1-10 ОПК-1-9 ПК-1	К-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2;	Консультации с научным руководителем

№ п.п.	Содержание ВКР	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Форма контроля
			ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5	
3	Заключение	УК-1-10 ОПК-1-9 ПК-1	К-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5	Консультации с научным руководителем
4	Подготовленная и оформленная ВКР	УК-1-10 ОПК-1-9 ПК-1	К-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5	Предварительная оценка в процессе проведения процедуры предзащиты ВКР (при наличии)
5	Подготовленная и оформленная ВКР	УК-1-10 ОПК-1-9 ПК-1	К-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-9.1;	Окончательная оценка в процессе проведения процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК

№ п.п.	Содержание ВКР	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Форма контроля
			ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5	

В ходе подготовке и сдаче государственного экзамена.

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ПК-1 Способность адаптировать бизнес-процессы заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС.

2.2 Оценочные материалы, шкалы и критерии оценивания ГИА.

Общие требования к выпускной квалификационной работе как оценочному средству.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является завершающей формой государственной итоговой аттестации выпускника по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»).

Целью подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к практической деятельности.

Структура ВКР содержит следующие основные элементы: титульный лист; содержание; введение; основная часть, содержащая в качестве

структурного элемента - описание использования цифровых технологий по теме ВКР (за исключением тем ВКР, которые не предполагают применение таких технологий, и с учетом специфики направленности (профиля) образовательной программы); заключение; библиографический список; приложения (при наличии).

Перечень тем ВКР представлен в Приложении 1 к РП ГИА.

Перечень вопросов открытого типа к государственному экзамену приводится в Приложении 2 к РП ГИА.

Перечень заданий комбинированного и закрытого типов для государственного экзамена представлен в Приложении 3 к РП ГИА.

2.3 Шкалы и критерии оценивания по видам государственных аттестационных испытаний.

По результатам государственной итоговой аттестации выставляются: оценка за государственный экзамен и оценка за ВКР.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. В случае получения оценки «неудовлетворительно», обучающийся считается не прошедшим государственное аттестационное испытание.

Критерии оценивания ВКР:

Оценка результата защиты ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии, с учетом степени освоения компетенций, контролируемых на ГЭК:

- общая характеристика ВКР
- актуальность темы
- соблюдение календарного плана выполнения ВКР
- соблюдение требований к содержанию ВКР
- качество оформления ВКР
- используемые методики и инструменты исследования
- достигнутые результаты
- презентации результатов исследования
- оценка рецензента
- ответы на вопросы членов ГАК.

Обобщенная оценка защиты ВКР определяется с учетом отзыва научного руководителя.

Шкала оценивания и критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенные с уровнем освоения компетенций:

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
5	ОТЛИЧНО	1. Выбранная тема работы раскрыта в полном объеме. 2. При подготовке работы были использованы актуальные материалы по данной проблематике, современные достижения науки и практики в соответствующей области, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа содержит детальный анализ проблемы, объекта и предмета исследования, носит исследовательский характер с самостоятельными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста; 6. Ответы на вопросы исчерпывающие, свидетельствующие об отличной теоретической и практической подготовке выпускника к профессиональной деятельности	Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой
4	ХОРОШО	1. Выбранная тема работы раскрыта в полном объеме. 2. При подготовке работы были использованы материалы по данной проблематике, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа содержит анализ проблемы, объекта и предмета исследования, носит исследовательский характер с самостоятельными выводами и	Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал высокий уровень сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
		рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста; 6. Ответы на вопросы, свидетельствующие о хорошей теоретической и практической подготовке выпускника к профессиональной деятельности	
3	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	1. Выбранная тема работы раскрыта не в полном объеме. 2. При подготовке работы были использованы устаревшие материалы по данной проблематике, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа содержит частичный анализ проблемы, объекта и предмета исследования, носит теоретический характер с самостоятельными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста; 6. Ответы на вопросы краткие, свидетельствующие об поверхностной теоретической и практической подготовке выпускника к профессиональной деятельности	Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП
2	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	1. Выбранная тема работы раскрыта в недостаточном объеме. 2. При подготовке работы были использованы материалы по данной	Компетенции не сформированы

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
		проблематике, материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа содержит частичный проблемы, объекта и предмета исследования, носит исследовательский характер с не полными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, не содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Работа выполнена без соблюдения всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста; 6. Ответы на вопросы, краткие свидетельствующие о низкой теоретической и практической подготовке выпускника к профессиональной деятельности	

Шкала оценивания государственного экзамена:

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
5	ОТЛИЧНО	*теоретической части* 1. полно раскрыто содержание материала билета; 2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, с точной терминологией; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; 5. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; 6. допущены одна – две неточности при освещении второстепенных	Выпускник во время сдачи государственного экзамена продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОП

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
		вопросов, которые исправляются по замечанию; 7. высокий уровень сформированности компетенций. *расчетной задачи* при правильном численном ответе, полученном на основании решения по правильной расчетной схеме и корректно записанным расчетным формулам.	
4	ХОРОШО	*теоретической части* ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет недостатки: 1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; 2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; 3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора; 4. базовый или высокий уровень сформированности компетенций. *расчетной задачи* представлено решение задачи по правильно записанным расчетным формулам, но при неполучении правильного численного решения в результате допущенных численных ошибок в расчетах.	Выпускник во время сдачи государственного экзамена продемонстрировал повышенный уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП
3	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*теоретической части* 1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы достаточные умения для усвоенного материала; 2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; 3. при неполном знании теоретического материала выявлена	Выпускник во время сдачи государственного экзамена продемонстрировал базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП

Цифровое выражение	Словесное выражение	Критерии оценки	Уровень освоения компетенций
		недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации; 4. базовый или высокий уровень сформированности компетенций. *расчетной задачи* при отсутствии правильного численного ответа, но при правильно выбранной схеме ее решения и расчетных формулах, в которых, однако, имеются ошибки, не имеющие принципиального значения.	
2	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*теоретической части* 1. не раскрыто основное содержание учебного материала; 2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов; 4. не сформированы компетенции, умения и навыки; 5. базовый уровень сформированности компетенций. *расчетной задачи* выставляется при полностью неправильном решении.	Компетенции не сформированы

На основании результатов государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы делается заключение об уровне освоения выпускником результатов образовательной программы и готовности к выполнению задач определенных типов профессиональной деятельности.

Приложение 1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

1. Анализ методов проектирования и разработки ИС в сфере управления.
2. Разработки подсистем автоматизации деятельности подразделений организации.
3. Разработка ГИС управления территориями и объектами.
4. Разработка автоматизированных рабочих мест (тонких клиентов) сотрудников организации.
5. Создание систем обучения и тестирования сотрудников предприятия.
6. Разработка систем поддержки принятия решений сопровождения процессов организации.
7. Разработка рекомендательных информационных систем.
8. Разработка рекомендаций по повышению эффективности онлайн-систем.
9. Разработка методов обработки и анализа Big Data.
10. Моделирование систем массового обслуживания.
11. Разработка функциональных задач для концепции электронного правительства.

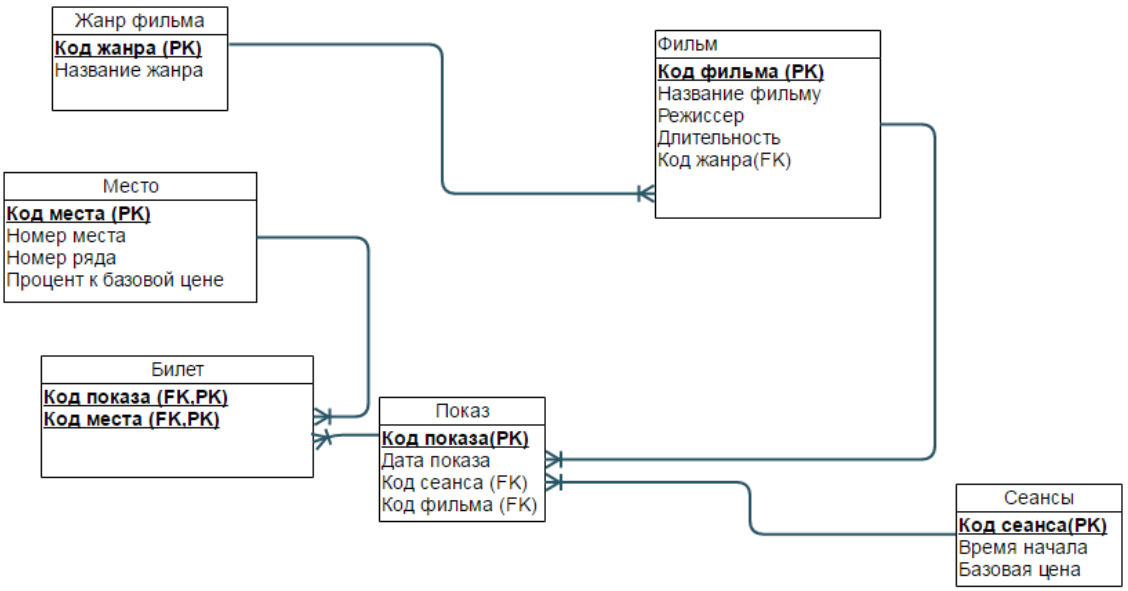
Приложение 2. Перечень вопросов открытого типа к государственному экзамену.

1. Математические основы построения реляционных БД.
2. Разработка модели данных на основе нормализации.
3. Основы языка SQL.
4. Язык создания хранимых процедур.
5. Принципы организации ЭВМ.
6. Вычислительные системы.
7. Вычислительные сети.
8. Технологии и методы обеспечения ИБ.
9. Информационная безопасность ИС и сетей.
10. Проблемы в создании ИС.
11. Архитектуры и технологии создания ИС.
12. Методологии создания ИС.
13. Принципы и этапы создания ИС.
14. Информационные технологии в архитектуре предприятия.

Типовые практические задания выносимые на государственный экзамен

Задание 1.

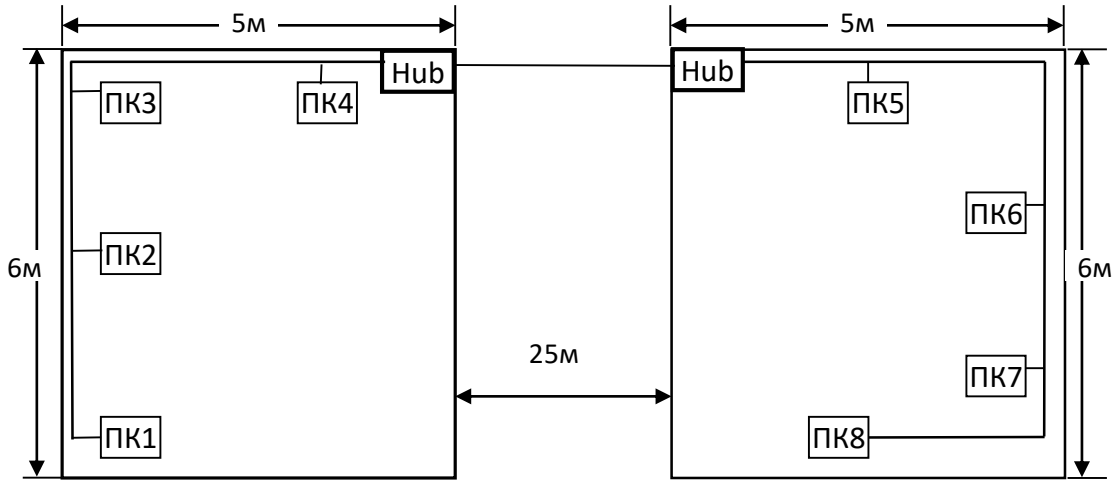
Дана база данных кинотеатра:



Написать запрос, который возвращает свободные места на заданную дату.

Задание 2.

Схематически спроектировать одноранговую локальную вычислительную сеть или сеть с выделенным сервером, используя графические возможности MS Word. В качестве примера можно взять схему для двух помещений, приведенную ниже.



Помещение 1 *Помещение 2*

Используя сетевые ресурсы, составить список оборудования, необходимого для реализации проекта. Список представить в виде таблицы с подсчетом общей суммы. Все табличные расчеты и общие суммы проводить с применением формул MS Word.

Сделать выводы относительно недостатков спроектированной сети и перспектив будущего масштабирования, а именно осветить следующие вопросы:

- максимальная скорость передачи данных в спроектированной сети;
- топология вашей сети;
- какому сетевому стандарту отвечает сеть;
- сколько дополнительных рабочих станций можно добавить в каждое помещение.

Используя папку «Сетевое окружение» и ее свойства определить: имя вашего компьютера в локальной сети, название рабочей группы, тип сетевой карты, установленные сетевые компоненты (сетевой клиент, протокол передачи данных, службу доступа к ресурсам), общедоступные ресурсы вашего ПК.

Определить количество рабочих станций вашей рабочей группы.

Задание 3.

1. На основании данных варианта задания из Таблицы 1, скачать инсталляционную версию антивирусного пакета. Установить ее на свой ПК, предварительно отключив антивирусный пакет, установленный на нем.
2. Протестировать установленный антивирусный пакет. Изучить режимы его работы, на основании полученных данных заполнить Таблицу №2 для своего антивирусного пакета по своему варианту.
3. Сохранить в файле отчета (в виде презентации) скриншоты основных режимов использования программы-антивируса в формате презентации.
4. Изучить отчет компании OPSWAT по анализу рынка антивирусных программ 2015 года (https://www.opswat.com/resources/reports/antivirus-and-compromised-device-january-2015)

Таблица №1

Номер варианта	Вендор	Web-сайт	Free-antivirus-download
1.	Avast	http://www.avast.com/free-antivirus-download	+
2.	Microsoft	http://windows.microsoft.com/ru-RU/windows/products/security-essentials	+
3.	AVG	http://free.avg.com/	+
4.	Avira	http://www.avira.com/en/avira-free-antivirus	+
5.	Symantec	http://norton.symantec.com/norton/ps/bb/3up_ns1_ns_nsbu_ru_ru_largo_tw_brfr.html?om_sem_cid=hho_sem_sy:ru:ggl:ru:e|kw0000517242|71830912762|c	Бесплатная пробная версия

Таблица №2

№	Режим использования	Название пакета	Достоинства	Недостатки
1.	Защита от руткитов и шпионских программ			
2.	Технология DeepScreen			
3.	Режимы Hardened («белый» список приложений)			
4.	Веб-защита			
5.	Очистка браузеров «Browser Cleanup»			
6.	Проверка обновлений приложений («Software Updater»)			

7.	Безопасность домашней сети (Home Network Security)			
8.	Сканирование HTTPS			
9.	Интеллектуальное сканирование (SmartScan)			
10.	SecureDNS			
11.	«Песочница» («Sandbox»)			
12.	Безопасный рабочий стол «SafeZone»			
13.	Автоматический брандмауэр			
14.	Анти-спам			
15.	Удаленное управление компьютером («AccessAnyware»)			
16.	Безопасное удаление документов			

5. При наличии у изучаемого программного комплекса соответствующего режима в третьем столбце Таблицы 2 ставится +. В файле отчета по данной работе можно дополнить данные Таблицы 2 другими характеристиками и описаниями режимов работы изучаемого антивирусного пакета.

Задание 4.

Некоторая компания занимается предоставлением услуг **Callcenter**. Есть три уровня иерархии операторов: оператор , руководители групп и менеджеры.

При попадании звонка в CallCenter – система должна выбрать первого свободного оператора, если все операторы заняты – то первого свободного руководителя групп, если же все руководители групп заняты – то первого свободного менеджера.

Разработать иерархию классов операторов Call-центра и реализовать функцию getCallHandler().

Приложение 3. Перечень заданий комбинированного и закрытого типов для государственного экзамена.

1. Поддерживает ли C# множественное наследование?

a. C# не поддерживает множественное наследование

b. C# поддерживает множественное наследование в виде наследования от класса и нескольких интерфейсов

c. C# поддерживает множественное наследование от нескольких классов

d. C# поддерживает множественное наследование в виде наследования от нескольких интерфейсов.

2. Назовите класс .NET, от которого наследуются все классы?

a. System.String
b. System.Net
c. System.Object
d. System.Class.

3. Какой синтаксис нужно использовать в C# для отлова любого возможного исключения?

a. Блок catch, отлавливающий исключения типа System.Exception
b. Блок finaly{} для обработки исключений всех типов
c. Нет таких возможностей
d. Блок try{} для обработки исключений всех типов.

4. Какая наименьшая исполнимая единица в .NET?

a. Сборка
b. Проект
c. Решение
d. Функция.

5. Укажите комментарий для XML-документации

a. //комментарий
b. /*комментарий*/
c. //комментарий/?
d. ///комментарий?

6. Механизм языка программирования, ограничивающий доступ к составляющим объект компонентам (методам и свойствам)

a. Полиморфизм
b. Наследование
c. Абстракция
d. Инкапсуляция.

7. Свойство языка программирования, позволяющее единообразно обрабатывать данные разных типов

a. Полиморфизм
b. Наследование
c. Инкапсуляция
d. Абстракция.

8. В какой идеологии программирования данные и подпрограммы (процедуры, функции) их обработки формально не связаны

a. Событийного программирования
b. Объектно-ориентированного программирования
c. Процедурного программирования
d. Ниспадающего программирования.

9. Семантическая и синтаксическая конструкция в коде программы, используемая для специфицирования услуг, предоставляемых классом или компонентом

a. Интерфейс
b. Инициализация
c. Объявление класса
d. Экземпляр класса.

10. Исполняемый код программы в ООП, при использовании классов оформляется в виде

a. «параметров», «функций» или «процедур»
b. «методов», «функций» или «процедур»
c. «моделей», «функций» или «процедур»
d. «классов» и «объектов».

11. Компьютерный вирус - это:

a. Это программа, способная создавать свои дубликаты и внедрять их в компьютерные сети и/или файлы, системные области компьютера и прочие выполняемые объекты

b. Программа, которая анализирует код подозрительных команд системных областей ПК

c. Это программа, для выявления характерных идентифицирующих черт вредоносных программ и их поиска путем сравнения файлов с выявленными чертами

d. Программа, которая совершает какие-либо разрушительные действия.

12. Троянская программа:

a. Следит за сетевыми соединениями и принимает решение о разрешении или запрещении новых соединений на основании заданного набора правил

b. Следит за сетевыми соединениями, регистрирует и записывает в отдельный файл подробную статистику сетевой активности

c. Реализует простейший антивирус для скриптов и прочих использующихся в Интернет активных элементов

d. Ворует логины и пароли, а также исполняет команды с удалённого сервера.

13. Поведенческий блокиратор - это:

a. Программа, которая анализирует поведение приложения и блокирует любые опасные действия

b. Программа, которая анализирует обращения к внешним адресам и фиксирует их

c. Программа, которая не требует регулярного обновления антивирусных баз

d. Программа, которая позволяет выявлять новые, еще не описанные вирусными экспертами, вирусы.

14. Эксплойт - это:

a. Программа, которая ограничивает доступ к информации тем лицам, у которых есть на это право

b. Вредоносная компьютерная программа, фрагмент программного кода или последовательность команд, использующие уязвимости в программном обеспечении и применяемые для проведения атаки на вычислительную систему

c. Программа, которая обеспечивает защиту той части информации в организации, которая является коммерческой тайной

d. Набор программных средств, обеспечивающих: маскировку объектов, управление, сбор данных.

15. Проактивные/эвристические методы обнаружения вредоносных программ:

a. Совокупность методов разработки антивирусного обеспечения, в основе которого лежит вероятностный подход обнаружения вредоносных программ

b. Совокупность методов разработки антивирусного обеспечения, в основе которого лежит принцип разработки специализированных программ для каждого типа вирусов

c. Совокупность технологий и методов, используемых в антивирусном программном обеспечении, основной целью которых является предотвращение заражения системы пользователя, а не поиск уже известного вредоносного программного обеспечения в системе

d. Совокупность методов разработки антивирусного обеспечения, в основе которого лежит принцип распознавания вредоносных программ по их признакам.

16. Антивирусное облако представляет собой:

a. Инфраструктуру, которая позволяет скачивать антивирусную базу пользователю независимо от его местоположения

b. Инфраструктуру, которая используется для обработки сервером поступающей от пользователей ПК информации о подозрительных вредоносных программах с целью своевременно распознать новые, ранее неизвестные угрозы

c. Инфраструктуру, которая позволяет пользователю получить справочную информацию о вредоносных программах независимо от его местоположения

d. Инфраструктуру, которая позволяет осуществить поддержку принятия решений пользователя относительно вредоносных программ.

17. Основными компонентами информационного пространства являются:

a. Информационные ресурсы, средства информационного взаимодействия и информационная инфраструктура

b. Внешние и внутренние информационные ресурсы организации

c. Средства информационного взаимодействия внутри организации

d. Информационная инфраструктура хозяйствующего субъекта.

18. Принципы, действующие в информационном пространстве:

a. Принципы расширения субъектности, принцип многомерности, принцип интеллектуализации, принцип достижения информационного господства

b. Принципы осуществления информационного воздействия со стороны информационных центров независимо от национальных границ

c. Принципы формирование подтипов информационного пространства для страны, региона, предприятия и человека: экономического, маркетингового, финансового, кадрового, социального

d. Принципы, обеспечивающие повышение роли знаний в освоении информационного, а следовательно и геополитического пространства.

19. Информационная безопасность – это:

a. Состояние защищенности информационных ресурсов, технологии их формирования и использования, поддерживающей инфраструктуры, а также прав субъектов информационной деятельности

b. Деятельность по защите информации и данных с информационной системе предприятия

c. Деятельность по обеспечению защиты информации от несанкционированного доступа в рамках информационной системы предприятия

d. Деятельность по обеспечению защиты информации от несанкционированного доступа в рамках информационной системы отрасли, региона и предприятия.

20. Под информационной безопасностью Российской Федерации понимается:

a. Защита государственных интересов на всех уровнях распространения информации

b. Состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства

c. Защита государственных интересов на всех уровнях распространения, передачи и получения информации

d. Защита объектов государственной критической инфраструктур.

21. IT-инфраструктурой будем называть технологический комплекс:

a. Предоставляющий необходимый инструментарий для ведения бизнеса;

b. Сервис – набор IT-услуг, подчиняющихся бизнес-процессам;

c. IT-инфраструктура подстраивается под бизнес-процессы;

d. Технических и программных средств организации.

22. Управленческая информация представляет собой:

a. Доклады и приказы руководящего состава;

b. Первичные и отчётные учетные документы;

c. Устав компании и регламентацию ее деятельности;

d. Структуру управления компании.

23. Для оперирования управленческой информацией необходимы знания о:

a. Распределении должностных обязанностей в компании;

b. Протекающих бизнес-процессах;

c. Содержании руководящих документов компании;

d. Распределении обязанностей и ответственности за принятие решений.

24. Первые системы управления ИТ-инфраструктурой:

a. Обеспечивали мониторинг сетевой инфраструктуры по протоколу – SNMP;

b. Поддерживали работоспособность сетевой среды предприятия;

c. Обеспечивали мониторинг сетевой инфраструктуры по протоколу –

HTTP;

d. Выполняли функции обеспечения безопасности системы управления предприятием.

25. Под архитектурой предприятия (Enterprise Architecture, EA) обычно понимается:

a. Полное описание (модель) структуры предприятия как системы, включающее описание ключевых элементов этой системы;

b. Компоненты архитектуры в виде технических и программных средств;

c. Взаимодействие между элементами этой системы;

d. Организационные технологии, отвечающие за мониторинг работоспособности систему управления предприятием.

26. Независимость виртуальных серверов от оборудования и возможность добавлять физические серверы в кластер способствуют увеличению:

a. Масштабируемости IT-инфраструктуры;
b. Достоверности IT-инфраструктуры;
c. Уровня безопасности IT-инфраструктуры;
d. Полноты IT-инфраструктуры.

27. Наиболее работоспособными IT-стратегиями являются те, в которые заложены:

a. Дополнительные средства на непредвиденные расходы;
b. Возможности для перемен в бизнесе;
c. Средства на защиту от пиратства;
d. Средства на обслуживание системы.

28. Система управления IT-инфраструктурой должна быть динамической способной:

a. Изменяться в короткие сроки с минимальными затратами;
b. Получать дополнительные прибыли;
c. Обеспечивать высокий уровень безопасности;
d. Быть ориентированной на запросы любого пользователя.

29. Основными требованиями, предъявляемыми к современной, качественной IT инфраструктуре.

a. Обеспечение всех бизнес-процессов компании;

b. Функциональная и техническая совместимость всех звеньев и возможность совместной работы;

c. Быстрое реагирование на аварийные ситуации;
d. Обеспечение работоспособности системы управления.

30. Задачей составления ТЭО не является:

a. Оценка затрат на проект;
b. Анализ полученных результатов;
c. Оценка трудовых затрат;
d. Анализ трудовых доходов.

31. Минимальной единицей размещения информации на диске является:

a. Сектор
b. Дорожка
c. Кластер
d. Цилиндр.

32. Программа, взаимодействующая с сетевым адаптером называется:

a. Сетевой драйвер
b. Передающая среда
c. Мультиплексор
d. Сетевой адаптер.

33. Сетевой шлюз это:

a. Встроенный межсетевой экран
b. Устройство подключения компьютера к телефонной сети
c. Устройство внешней памяти
d. Аппаратный маршрутизатор или программное обеспечение для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы.

34. Системная область диска начинается:

a. С дорожки 0, стороны 0, сектора 1
b. С дорожки 0, стороны 0, сектора0
c. С дорожки 1, стороны 1, сектора 1
d. С дорожки 1, стороны 1, сектора 0.

35. Хосты преобразуют Интернет-имена в IP-адреса с помощью службы:

a. HTTP
b. FTP
c. DNS
d. WWW.

36. Узел сети, с помощью которого соединяются две сети, построенные по одинаковой технологии:

a. Мультиплексор
b. Хаб

c. Шлюз
d. Мост.

37. В зависимости от направления возможной передачи данных способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы:

a. Полусимплексный, полудуплексный, симплексный
b. Полусимплексный, полудуплексный, дуплексный
c. Дуплексный, полудуплексный, симплексный
d. Симплексный, дуплексный.

38. Для работы маршрутизатора используется:

a. Идентификатор хоста HOSTID
b. Идентификатор сети NETID
c. MAC-адреса
d. E-mail.

39. В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает:

a. Передачу информации по заданному адресу
b. Способ передачи информации по заданному адресу
c. Получение почтовых сообщений
d. Передачу почтовых сообщений.

40. Метод мультиплексирования дает возможность:

a. В одном канале связи организовать несколько линий связи
b. В одной линии связи организовать несколько каналов связи
c. Верны оба варианта
d. Такого метода не существует.

41. Имеется две таблицы: Жанры (Код Жарна, Жанр) и Фильмы (Код Фильма, Название Фильма, Код Жанра, Длительность). Какой из запросов даст в результате таблицу со следующими полями: Название Фильма, Жанр, Длительность.

a. SELECT Фильмы. Название Фильма, Жанры. Жанр, Фильмы. Длительность FROM Фильмы, Жанры

b. SELECT Фильмы. Название Фильма, Жанры. Жанр, Фильмы. Длительность FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Фильма=Жанры. Код Жанра

c. SELECT Фильмы. Название Фильма, Жанры. Жанр, Фильмы. Длительность FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

d. SELECT Фильмы. Название Фильма, Жанры. Жанр, Фильмы. Длительность FROM Фильмы, Жанры WHERE Фильмы. Код Фильма=Жанры. Код Жанра.

42. Имеется две таблицы: Жанры (КодЖарна, Жанр) и Фильмы (КодФильма, НазваниеФильма, КодЖанра, Длительность). Какой из запросов позволит найти жанры, по которым существует больше 10 фильмов?

a. SELECT Жанры. Жанр, count(*) FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра GROUP BY Жанры. Жанр WHERE count(*)>10

b. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Фильмы join Жанры on Фильмы.Код Жанра=Жанры. Код Жанра WHERE count(*) >10 GROUP BY Жанры.Жанр

c. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра GROUP BY Жанры. Жанр HAVING count(*)>10

d. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра HAVING count(*)>10 GROUP BY Жанры. Жанр.

43. Имеется две таблицы: Жанры (КодЖарна, Жанр) и Фильмы (КодФильма, НазваниеФильма, КодЖанра, Длительность). Какой из перечисленных запросов покажет жанры, по которым нет ни одного фильма?

a. SELECT Жанры. Жанр FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра WHERE Фильмы. Код Фильма IS NULL

b. SELECT Жанры. Жанр FROM Фильмы LEFT join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра WHERE Фильмы. Код Фильма IS NULL

c. SELECT Жанры.Жанр FROM Фильмы RIGHT JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра WHERE Фильмы. Код Фильма IS NULL

d. SELECT Жанры. Жанр FROM Фильмы join Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра WHERE Фильмы. Код Фильма =0.

44. Имеется две таблицы: Жанры (КодЖарна, Жанр) и Фильмы (КодФильма, НазваниеФильма, КодЖанра, Длительность). Какой из следующих запросов полностью эквивалентен запросу:

SELECT * FROM Фильмы LEFT JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

a. SELECT * FROM Жанры RIGHT JOIN Фильмы on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

b. SELECT * FROM Фильмы INNER JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

c. SELECT * FROM Фильмы JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

d. SELECT * FROM Фильмы LEFT JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра
UNION
SELECT * FROM Фильмы RIGHT JOIN Жанры on Фильмы. Код Жанра=Жанры. Код Жанра

45. Имеется две таблицы: Жанры (КодЖарна, Жанр) и Фильмы (КодФильма, НазваниеФильма, КодЖанра, Длительность). Какой из перечисленных запросов подсчитывает количество фильмов по каждому жанру?

a. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Жанры JOIN Фильмы ON Фильмы.КодЖанра=Жанры.КодЖанра ORDER BY Жанры.Жанр
b. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Жанры JOIN Фильмы ON Фильмы.КодЖанра=Жанры.КодЖанра
c. SELECT Жанры.Жанр, count(Фильмы.КодФильма) FROM Жанры JOIN Фильмы ON Фильмы.КодЖанра=Жанры.КодЖанра ORDER BY Жанры.Жанр
d. SELECT Жанры.Жанр, count(*) FROM Жанры JOIN Фильмы ON Фильмы.КодЖанра=Жанры.КодЖанра GROUP BY Жанры.Жанр.

46. В какой из следующих таблиц нарушена третья нормальная форма?

a. Фильмы (**КодФильма**(PK), НазваниеФильма, Длительность, СтранаВыпуска, Киностудия)
b. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, Режиссер)
c. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, Режиссер, ГодВыхода)
d. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, СтранаВыпуска, ГодВыхода)

47. Известно, что одна музыкальная группа может выступать на разных концертах, а в один концерт могут быть включены выступления разных групп. Какой тип отношения существует между сущностями «Группа» и «Концерт»?

a. Один-ко-многим
b. Много-к-одному
c. Один-к-одному
d. Много-ко-многим.

48. Каким образом строится связь типа «один-ко-многим» между двумя таблицами?

a. Первичные ключи таблиц соединяются.
b. Внешний ключ одной таблицы переносится в другую таблицу.

c. Первичный ключ одной таблицы переносится в другую таблицу и становится в ней внешним ключом.

d. Соединяются внешние ключи двух таблиц.

49. В какой из следующих таблиц нарушена 1-я нормальная форма?

a. Фильмы (**КодФильма**(PK), НазваниеФильма, Актеры, Режиссер)

b. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, Режиссер)

c. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, Режиссер, ГодВыхода)

d. Фильмы (**КодФильма(PK)**, НазваниеФильма, Длительность, СтранаВыпуска, ГодВыхода).

50. Известно что один актер мог сниматься в разных фильмах, а в одном фильме снимался большой состав актеров. Как правильно построить связь между таблицами «Актеры» и «Фильмы»?

a. Перенести первичный ключ из таблицы «Актеры» в таблицу «Фильмы»

b. Перенести первичный ключ из таблицы «Фильмы» в таблицу «Актеры»

c. Перенести первичный ключ из таблицы «Фильмы» в таблицу «Актеры», а первичный ключ из таблицы «Актеры» в таблицу «Фильмы»

d. Вынести первичные ключи обеих таблиц в третью таблицу.