

Фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации

В результате подготовки к государственной итоговой аттестации обучающийся должен закрепить следующие общие и профессиональные компетенции, трудовые функции:

Общие компетенции

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

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

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

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

2. Оценочные материалы для итоговой аттестации

2.1. Форма проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного из следующих профессиональных модулей:

ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей.

ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

Профессиональные модули, профессиональные и общие компетенции	Тема выпускной квалификационной работы
ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (ОК 01. - ОК 09. ПК 1.1. - ПК 1.6)	1. Разработка Web-портала научной лаборатории 2. Разработка Интернет-магазина для конкретного предприятия 3. Разработка Web-сайта предприятия. 4. Разработка Интернет-магазина по продаже компьютеров, ноутбуков и комплектующих 5. Разработка веб-сайта «Интернет-магазин по продаже товаров для рукоделия». 6. Разработка Интернет-магазина по реализации группы товаров 7. Разработка мультимедийного учебника по конкретному курсу. 8. Разработка образовательного Web-сайта по конкретному курсу. 9. Проектирование и разработка системы «Информационный сайт». 10. Проектирование и разработка системы «Сайт-витрина». 11. Проектирование и разработка системы «Сайт-визитка». 12. Разработка интерфейса мультимедийной энциклопедии. 13. Разработка интерфейса ежедневника 14. Создание справочника покупателя

	15. Разработка справочника филателиста, нумизмата 16. Разработка автоматизированного справочника работника ГИБДД 17. Создание справочника потребителя (служба быта) 18. Разработка электронной системы обучения на примере конкретного курса. 19. Разработка системы автоматического тестирования по конкретному курсу 20. Разработка интерфейса программы создания генеалогического дерева 21. Разработка системы мониторинга проведения занятий в учебном заведении
ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей (ОК 01. - ОК 09. ПК 2.1. - ПК 2.5)	1. Разработка приложения хранения паролей. 2. Разработка прикладного решения «Кинотеатр» в системе «1С: Предприятие». 3. Создание приложения: игра «Морской бой». 4. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Исторический музей». 5. Разработка прикладного решения «Учебная часть колледжа» на платформе «1С: Предприятие». 6. Проектирование внутреннего информационного портала для предприятия. 7. Разработка внутреннего мессенджера для предприятия. 8. Проектирование и разработка графического редактора. 9. Проектирование и разработка текстового редактора. 10. Проектирование внешнего информационного портала предприятия. 11. Внедрение системы мониторинга работы техники на предприятии. 12. Внедрение электронного документооборота на предприятии. 13. Проектирование и разработка аудиоредактора. 14. Проектирование и разработка обучающей компьютерной игры (для конкретной категории обучающихся). 15. Внедрение игровых технологий в учебный процесс. 16. Создание мобильного приложения «Ежедневник» в системе «1С: Предприятие». 17. Проектирование и разработка системы сортировки документов на предприятии. 18. Разработка и проектирование сетевой топологии территориально распределенного предприятия. 19. Разработка и проектирование правил безопасного доступа к внутренним электронно-техническим ресурсам компании. 20. Разработка автоматизированной системы для подбора персонала на предприятиях 21. Разработка автоматизированной системы для ведения кадрового учета на конкретном предприятии 22. Разработка автоматизированной системы управления учебным процессом 23. Проектирование и разработка системы для работы с контентом.
ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	1. Разработка и проектирование правил политики безопасности на предприятии. 2. Методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 3. Виды работ на этапе сопровождения программного

(ОК 01. - ОК 09. ПК 4.1. - ПК 4.4)	обеспечения. 4. Организация защиты персональных данных для конкретного предприятия 5. Принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения. 6. Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных (ОК 01. - ОК 09. ПК 11.1. - ПК 11.6)	1. Разработка БД и Web-интерфейса подсистемы планирования учебных занятий 2. Разработка баз данных для автоматизации управления учебным процессом 3. Разработка Web-сайта и БД для предприятия розничной или оптовой торговли 4. Разработка программа телепередач нескольких телекомпаний на неделю по дням и часам 5. Разработка БД «Ломбард» 6. Проектирование локальной сети организации 7. Создание электронной базы объявлений по рубрикам 8. Организация СКС для офиса торговой компании и обеспечение защиты информации 9. Создание информационного ресурса для поиска информации в хранилище конкретной библиотеки 10. Разработка ИС «Библиотека» подсистема «Абонемент» 11. Разработка ИС «Библиотека» подсистема «Учет фонда» 12. Разработка ИС учета членов профсоюза (на примере конкретного ОАО) 13. Разработка технологий информационного обеспечения деятельности по реализации коммерческих услуг 14. Создание ИС для конкретной фирмы с использованием CASE-технологии 15. Разработка ИС учета и реализации услуг в сфере туризма для конкретного ООО 16. Разработка АРМ администратора ресторана. 17. Разработка АРМ предпринимателя (учет компьютерной техники). 18. Разработка АРМ библиотекаря.

Проведение выпускного демонстрационного экзамена

Одной из форм государственной итоговой аттестации является проведение выпускного демонстрационного экзамена. Выпускной демонстрационный экзамен может проводиться как самостоятельно, так и включаться в выпускную квалификационную работу.

Выпускной демонстрационный экзамен проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной специальности.

Проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена - это возможность объективно оценить содержание и качество образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия и организации, участвующие в оценке экзамена, по его результатам могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить вектор сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

В ходе выпускного демонстрационного экзамена определяется и освоение обучающимися трудовых функций, отраженных в ПС 06.001 Программист.

На демонстрационном экзамене выпускник показывает свои теоретические и практические знания, умения и приобретенный опыт.

Демонстрационный экзамен включает в себя теоретический этап в форме электронного тестирования (как вариант) и практический этап.

Такая структура выпускного демонстрационного экзамена дает возможность оценить, как профессиональные, так и общие компетенции выпускника. Теоретические задания должны быть профессионально значимы и носить практико-ориентированный характер, что позволит выявить уровень квалификации выпускника и степень его готовности к выполнению работы самостоятельно, служит допуском к выполнению практической части.

Практическая часть разрабатывается на основе заданий из технических описаний Национальных чемпионатов WorldSkills, соответствующих одному или нескольким модулям (компетенции «Программные решения для бизнеса»).

Примерные практические работы для выпускного демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен с применением методик WorldSkills позволяет студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания).

Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia по соответствующим компетенциям, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППССЗ по компетенции «Программные решения для бизнеса»:

Модуль 1: Проектирование базы данных и импорт:

Анализ исходных файлов данных, описания предметной области, проектирование на их основе структуру данных. Приведение исходных файлов, данных к виду, подходящему для импорта. Импорт исходных данных разного формата.

Модуль 2: Импорт данных

Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта. Импортировать данные в базу данных.

Модуль 3: Программирование.

Создание настольного приложения, различных окон, таблиц, форм для заполнения, чтение и запись в базу данных.

Модуль 4: Реализация алгоритма.

Разработка и реализация сложного алгоритма какой-либо из основных функций предметной области с графическим отображением результатов работы алгоритма.

Модуль 5: Реализация отчетов.

Разработка и реализация отчетов, необходимых пользователям приложений, с графиками и возможностью вывода на печать.

Модуль 6: Проектирование архитектуры.

Создание UML-диаграмм, ERD, словаря данных на основе анализа текстовой информации, полученной от заказчика, и на основе анализа предоставленных документов.

Модуль 7: Тестирование.

Разработка тест-кейсов, модульных тестов, реализация интеграционного тестирования.

Модуль 8: Разработка мобильного приложения. Разработка под различные мобильные платформы. Модуль 9: Разработка веб-клиента.

Разработка интерфейса для веб-сайта. Модуль 10: Презентация
Создание профессиональной презентации, демонстрирующей информационную систему заказчику, и ее представление.

Модуль 11: Документация.

Создание руководства для пользователей и администраторов системы. Модуль 12: Общий профессионализм решения

В общем профессионализме решения учитывается возможность развития информационной системы другими разработчиками, соответствие руководству по стилю заказчика, обратная связь системы с пользователем, стабильная работа всех разработанных программ, стиль кода на протяжении разработки всей системы.

2.2. Форма оценочной ведомости выпускной квалификационной работы

Форма заполняется на каждого выпускника. На этапе итоговой аттестации экзаменационная комиссия заполняет оценочную ведомость достижений студентов по результатам выполнения и защиты ВКР. При этом учитываются оценки рецензента, сделанные по основным показателям оценки результатов (ОПОР). Однако приоритет подтверждения освоения компетенций отдается защите выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ
(ФИЛИАЛ МГТУ В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ)

Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском

Оценочная ведомость выпускной квалификационной работы

Фамилия И.О. _____

Курс ____ группа _____

Специальность _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Матрица оценок по результатам выполнения и защиты ВКР.

Оценка (положительная-1/отрицательная-0)

3. Макет оформления выпускной квалификационной работы
3.1 Макет заявления на выпускную квалификационную работу

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы

Подпись студента _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Подпись руководителя ВКР _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

3.2 Макет титульного листа на выпускную квалификационную работу

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ**

(ФИЛИАЛ МГТУ В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ)

Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин

Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Допущена к защите
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

_____ Р.И. Екутеч
«_____» _____ 20____
г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**«Разработка технологий информационного обеспечения деятельности по
реализации коммерческих услуг»**

Выполнила студентка
группы ИСП-41

_____ ФИО

Руководитель

_____ ФИО

Нормоконтроль

_____ ФИО

Рецензент

Председатель ПЦК

_____ ФИО

Яблоновский – 20____

3.3 Макет задания на выпускную квалификационную работу

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ
(ФИЛИАЛ МГТУ В ПОСЕЛКЕ ЯБЛОНОВСКОМ)

Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Председатель предметной цикловой
комиссии информационных и
математических дисциплин
_____ А.А. Схаплок
«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студентке 4 курса, очной формы обучения, группы ИСП-41

Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

(фамилия, имя, отчество)

Утверждено на заседании предметной цикловой комиссии информационных и математических дисциплин

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Руководитель _____

Тема проекта: «Разработка технологий информационного обеспечения деятельности по реализации коммерческих услуг»

3.4 Макет календарного плана ВКР

1. План работы

Введение

1. Теоретическая часть

1.1.

1.2.

2. Проектная часть

2.1. Постановка задачи

2.2.

2.3.

2.3.1.

2.3.2.

Заключение

Список нормативно-правовых актов и использованной литературы

Приложения

2. Список рекомендуемой литературы

1. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2021. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367817>

2. Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 399 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367055>

3. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. - Саратов: Профобразование, 2020. - 169 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>

3. График выполнения ВКР

Содержание периода выполнения ВКР	Дата выполнения
Написание теоретической части ВКР	17.05 – 20.05.20__
Выполнение и сдача практической части ВКР	21.05 – 03.06.20__
Представление чернового варианта работы научному руководителю	04.06. 20__
Предзащита на заседании предметной (цикловой) комиссии	10.06. 20__
Представление ВКР директору филиала университета для решения вопроса о допуске к защите. Рецензирование.	14.06. 20__

Руководитель

Принял к выполнению

студент

« ____ » _____ 20__ г.

ФИО

ФИО

3.5 Макет формы отзыва руководителя

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ на выпускную квалификационную работу

ФИО _____

Группа № _____

специальность: _____

Тема ВКР _____

1.Общая характеристика ВКР:

2.Соответствие по объёму и степени разработки основных разделов ВКР заданию:

3.Положительные стороны ВКР:

4.Недостатки ВКР:

5.Характеристика графической /практической части работы:

6.Степень самостоятельности обучающегося при разработке вопросов темы:

7. Оценка образовательных достижений обучающегося:

Оценка работы руководителем:

Руководитель ВКР _____ 20____

3.6 Макет формы рецензии

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

Студент _____

Группа № _____

Специальность: _____

Тема ВКР _____

1. Актуальность выпускной квалификационной работы:

2. Положительные стороны работы:

3. Практическое значение:

4. Недостатки и замечания:

5. Характеристика графической /практической части работы:

6. Оценка образовательных достижений обучающегося

Оценка работы рецензентом:

Рецензент _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О. дата

С рецензией ознакомлен: _____ 20__ г.
подпись выпускника дата