

ПРОЕКТ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗНИКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БПТ»

_____ А.Р. Бариева

« ____ » _____ 20__ г.

Программа
государственной итоговой аттестации
выпускников по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Березники, 20__

ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК МиСАП
протокол № ____ от «____» _____ 20____
____ г.
председатель ЦМК
____ Ю.Г.Редькина

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического
совета протокол № ____
«____» _____ 20____ г.

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1547 (ред. от 01.09.2022), зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 26 декабря 2016 № 44936.

Организация разработчик: ГБПОУ «Березниковский политехнический техникум»

Разработчики:

Е.М. Забродина, и. о. заведующий методической службой ГБПОУ «Березниковский политехнический техникум»

Ю.Г. Редькина, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Березниковский политехнический техникум»

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной образовательной программы Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1547 (ред. от 01.09.2022), зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 26 декабря 2016 № 44936, в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена – техник:

очное обучение на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

Нормативным основанием процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся является:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04 августа 2023г.) «Об образовании в Российской Федерации» ст. 59;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 19 января 2023г.);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ 26 декабря 2016 № 44936;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022г № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации по программе среднего профессионального образования КОД 09.02.07-1-202__.

Целью государственной итоговой аттестации является признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших основную образовательную программу, отвечающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1547 (ред. от 01.09.2022), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Требованием к результатам освоения образовательной программы является область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена – программист:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ОВД Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

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.

ОВД Осуществление интеграции программных модулей:

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.

ОВД Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

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.

ОВД Разработка, администрирование и защита баз данных:

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.

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен в рамках государственной итоговой аттестации направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена, получают возможность подтвердить уровень освоения образовательной программы в соответствии с требованиями:

- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки специалистов среднего звена.

2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Подготовка и защита ВКР способствуют систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям, закреплению знаний выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных выпускниками знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются педагогическими работниками ГБПОУ «БПТ» совместно со специалистами предприятия: ООО «УРАЛАЙТЕХ» и рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-

ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Сроки государственной итоговой аттестации определены техникумом в соответствии с учебным планом.

На подготовку и проведение ГИА отводится **6 недель**

очное обучение с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.;

в том числе:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – **4 недели**

очное обучение с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.;

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – **2 недели**

очное обучение с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Расписание (график) проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается заместителем директора по учебной работе, утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее одного месяца до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашённых из сторонних организаций: представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере специальности среднего образования 09.02.07 Информационные системы и программирование или УГ 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом ГБПОУ «БПТ». Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря 20__ года.

Возглавляет ГЭК председатель – ФИО, предприятие, должность, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Лист ознакомления с Программой государственной итоговой аттестации выпускников прилагается (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

3 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта (работы).

При определении темы ВКР следует учитывать, что её содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненного ранее обучающимся курсового проекта, если он выполнялся в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Процедура защиты выпускных квалификационных работ

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту ВКР.

Документы, предъявляемые государственной экзаменационной комиссии:

- программа ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения ППССЗ по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование;

- зачетные книжки;
- протокол государственной экзаменационной комиссии.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до одного академического часа. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный (графический) материал, иллюстрирующий основные положения ВКР

При определении оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- актуальность, новизна и практическая значимость ВКР;
- уровень решения вопросов, поставленных в дипломном задании;
- уровень теоретической подготовки выпускника по специальным дисциплинам и МДК;
- уровень общего развития выпускника;
- обоснованность, чёткость, краткость изложения;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка ВКР по отзыву руководителя и рекомендация рецензента.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем), секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее государственную итоговую

аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей программе подготовки специалистов среднего звена.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Основными критериями (ПРИЛОЖЕНИЕ В) при определении итоговой оценки членами ГЭК за выполнение и защиту ВКР являются:

- актуальность темы,
- содержание ВКР,
- соответствие оформления работы нормативным требованиям,
- качество доклада и презентабельность выступления,
- ответы на дополнительные вопросы.

Оценка выпускной квалификационной работы.

Оценка выпускной квалификационной работы производится дифференцированно:

- оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал ВКР, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы в пределах ВКР дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями;

- оценка «хорошо» ставится в случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал ВКР, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы в пределах ВКР отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

- оценка «удовлетворительно» ставится в случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала ВКР. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала ВКР, отвечает, как правило, лишь при помощи наводящих вопросов членов ГЭК, неуверенно.

Результаты оценки демонстрационного экзамена

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100- балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ (В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ)

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных

особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка программного обеспечения в формате компьютерной игры
2. Разработка веб-ресурса питомника
3. Разработка онлайн-магазина детских товаров
4. Разработка онлайн-магазина бывших в использовании комплектующих персональных компьютеров
5. Разработка информационной системы развлекательного клуба
6. Разработка сайта книжного магазина
7. Разработка сайта компании, осуществляющей электромонтажные работы
8. Разработка программного обеспечения учета деятельности фитнес-центра
9. Разработка информационной системы магазина товаров для охоты и рыбалки
10. Разработка онлайн-магазина комплектующих для музыкального сопровождения в автомобиле
11. Разработка веб-приложения для записи в салон красоты
12. Разработка информационной системы учета деятельности частной стоматологии
13. Разработка торговой онлайн-площадки 3D-моделей
14. Разработка онлайн-магазина канцтоваров
15. Разработка маркетплейса продажи цифровых товаров
16. Разработка многостраничного сайта мастера-косметолога
17. Разработка онлайн-магазина одежды с формированием индивидуальных предложений для пользователя
18. Разработка программного обеспечения учета деятельности спортивного магазина
19. Разработка интернет-ресурса исторической направленности
20. Разработка сайта спортивно-тактического клуба
21. Разработка программного обеспечения учета деятельности мастерской реставрации художественных произведений искусства
22. Разработка корпоративного сайта детской футбольной академии
23. Разработка онлайн-ресурса по продвижению цифровых авторов
24. Разработка веб-ресурса организации по ремонту и обслуживанию автомобилей
25. Разработка онлайн-магазина одежды с элементами персонализации
26. Разработка сайта футбольного клуба
27. Разработка сайта каршеринга
28. Разработка программного обеспечения учета деятельности компьютерного клуба
29. Разработка веб-ресурса ресторана быстрого питания
30. Разработка базы данных онлайн-магазина цифрового распространения компьютерных игр

31. Разработка портала базы активного отдыха
32. Разработка веб-ресурса студенческого строительного отряда
33. Разработка сайта автомобильной мойки
34. Разработка веб-приложения учета медицинских услуг
35. Разработка настольного приложения «Конфигуратор персонального компьютера»
36. Разработка программного обеспечения учета деятельности отеля
37. Разработка сайта студии художественной татуировки
38. Разработка онлайн-магазина спортивных товаров
39. Разработка сайта реализации компьютерной и электронной техники
40. Разработка программного обеспечения парсинга интернет-магазинов
41. Разработка веб-агрегатора военных событий
42. Разработка электронной библиотечной системы
43. Разработка веб-приложения ресторана высокой кухни
44. Разработка сайта косметологической студии
45. Разработка интернет-сервиса по продаже авиабилетов

Министерство образования и науки Пермского края
ГБПОУ
«Березниковский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора

_____ Д. А. Парцвания

" ____ " _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студенту _____

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Тема _____

Исходные данные для проектирования _____ **производственные**

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

ВВЕДЕНИЕ

- актуальность и практическая значимость разрабатываемой темы, цели и задачи проекта.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1.1 Технология горного производства
- 1.2 Электроснабжение предприятия, участка
- 1.3 Назначение и техническая характеристика оборудования

2 РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

- 2.1 Расчёт основных технических характеристик оборудования
- 2.2 _____
- 2.3 Расчёт такелажной оснастки
- 2.3 Расчёт и выбор аппаратуры управления
- 2.4 Расчёт и выбор питающих кабелей

3 ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 3.1 Организация технической эксплуатации и обслуживания оборудования
- 3.2 Нормативно- организационная база выполнения работ
- 3.3 _____

4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 4.1 Характеристика объекта исследования
- 4.2 Экономическое обоснование предлагаемого мероприятия

5 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

5.1 Общие правила по промышленной безопасности и охране труда в горной промышленности.

5.2 Правила безопасности при выполнении работ (применительно к объекту исследования)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- выводы о целесообразности выполнения данной работы и эффективности предлагаемого технического решения

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Лист 1. Приводная станция конвейера ленточного 2Л120. Чертёж общего вида

Лист 2. Конвейер ленточный 2Л120. Схема электроснабжения

Лист 3 Конвейер ленточный 2Л120. Схема кинематическая принципиальная

Дата выдачи задания: «___» 20___г.

Срок предоставления законченной работы «___» 20___г.

Председатель ЦМК ОП и СЭД _____ С. Е. Малинина

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

Критерии оценок выпускной квалификационной работы

Критерии	Показатели			
	Оценки			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Актуальность	Актуальность выбранной темы не обоснована Цели и задачи сформулированы не точно и не полностью (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы не согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом выдержана.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой ВКР. Алгоритм работы строго соответствует структуре содержания. Выводы сделаны.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям ЕСКД	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	ВКР выполнена в соответствии с требованиями ЕСКД.
4. Сроки	Работа сдана с отступлением от графика	Работа сдана с отступлением от графика	Работа сдана с отступлением от графика (один, два дня)	Работа сдана по графику
5. Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует. Руководитель не имел возможности контролировать	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении	Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Студент достаточно свободно ориентируется в терминологии,

	процесс написания	содержания.		используемой в ВКР
Литература	Автор совсем не ориентируется в библиографическом описании. Ссылки не соответствуют источнику.	Автор слабо ориентируется в библиографическом описании. Ссылки не соответствуют источнику.	Количество источников не более 20. Все они использованы в работе. Студент недостаточно хорошо ориентируется в ссылках.	Количество источников более 20. Все они использованы в работе в соответствии с содержанием
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии
Итоговая оценка	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, ВКР выполнена с грубыми ошибками.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал излагается не связно, ВКР выполнена с неточностями.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены незначительные неточности в ВКР.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, ВКР выполнена на высоком уровне.

**Лист ознакомления
с Программой государственной итоговой аттестации выпускников по
специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

[illegible]