

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КООПЕРАЦИИ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (филиал)**



«25» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень образовательной программы	<u>Среднее профессиональное образование</u>
Специальность	<u>09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)</u> <i>(на базе основного общего образования)</i>
Квалификация (степень)	<u>Техник-программист</u>
Форма обучения	Очная
Курс	4
Семестр	8

СТАВРОПОЛЬ 2020

Программа государственной итоговой аттестации

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» освоение образовательных программ основного общего, среднего (полного) общего образования и профессиональных образовательных программ завершается обязательной итоговой аттестацией обучающихся. В соответствии с требованием ФГОС СПО, государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Студенты, успешно завершившие полный курс теоретического обучения по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), допускаются к государственной итоговой аттестации в СтИК (филиал) БУКЭП, которая включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты определяются учебным планом университета по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Студенту по положительным результатам защиты выпускной квалификационной работы решением ГЭК присваивается квалификация «техник-программист» по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и выдается документ об уровне образования и о квалификации установленного Министерством образования и науки Российской Федерации образца.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом ректора университета.

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Выпускная квалификационная работа является видом аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать систематизации и закреплению полученных знаний и умений студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Государственная итоговая аттестация в форме защиты выпускной квалификационной работы проводится с целью оценки уровня освоения дисциплин, оценки компетенций обучающихся и выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и выявления уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности.

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломной работы. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну

и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Темы (тематика выпускных квалификационных работ) определяется выпускающей кафедрой университета совместно с работодателями профильных организаций. Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких модулей. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом ректора университета.

Выпускная квалификационная работа представляет собой форму самостоятельного научного труда выпускника, в котором соединяются его теоретические знания, практические умения и практический опыт. Она должна отражать знание отечественных и зарубежных литературных источников, а также нормативно-правовых актов по исследуемой проблеме.

Выпускная квалификационная работа выполняется на материалах конкретной организации за три ее отчетных периода, подлежит обязательному внешнему рецензированию и защищается студентом перед государственной экзаменационной комиссией.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с образовательной программой среднего специального образования представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится обучающийся.

Выпускная квалификационная работа должна систематизировать и закреплять теоретические знания и практические навыки обучающегося по данной специальности при решении конкретных задач. Защита Выпускная квалификационная работа проводится с целью выявления соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС по специальности.

Выпускник по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

Номер компетенции	Содержание компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.

3. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Сроки и продолжительность подготовки выпускной квалификационной работы и ее защиты определяются учебным планом университета по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

4. Методика оценивания результатов освоения образовательной программы специалистов среднего звена

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. В выпускной квалификационной работе обучающийся должен показать способность обрабатывать информацию, разрабатывать, внедрять, адаптировать и сопровождать программное обеспечение и информационные ресурсы, налаживать и обслуживать оборудование отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

Выполнение выпускной квалификационной работы должно содержать элементы исследования и решение прикладной задачи, свидетельствующие об умении автора работать с различными источниками информации, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа выполняется по темам. Критериями выбора темы выпускной квалификационной работы являются:

- необходимые теоретические знания по конкретной проблеме, которые накапливаются в процессе изучения учебных дисциплин (модулей), выполнения курсовых и других работ;
- доступность информации;
- наличие практических материалов;
- рекомендации руководителей;
- примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Для сбора и анализа материалов выпускной квалификационной работы для обучающихся организуется производственная (преддипломная) практика.

Типовая структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, основной части (2-3 главы) и заключения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две-три главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики. В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме.

Третья глава посвящена практической реализации программных решений.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции, рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

В приложения включаются распечатки моделей, схем, листингов и настроек программ.

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

Руководство выпускной квалификационной работы. Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора БУКЭП закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы. Руководитель выпускной квалификационной работы:

- оказывает помощь в написании заявления с просьбой о закреплении темы выпускной квалификационной работы и согласование ее с руководителем;
- согласовывает план и график выполнения выпускной квалификационной работы;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные и нормативные документы и другие источники по теме;
- проводит систематические консультации;

- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- проверяет и оценивает в системе «Антиплагиат.ВУЗ» текст работы на наличие заимствований по доступным базам (Интернет, внутренняя база работ университета, доступные базы других вузов), подписывает справку о проверке работы в системе «Антиплагиат.ВУЗ»;
- проверяет выполнение обучающимся заданий при подготовке выпускной квалификационной работы, подтверждающих освоение компетенций;
- после окончательной проверки выпускной квалификационной работы подписывает ее и составляет письменный отзыв.

В отзыве руководитель указывает:

- актуальность темы;
- структуру и краткое содержание каждой главы работы;
- теоретическую и практическую значимость результатов исследования; замечания к работе;
- отношение студента к выполнению работы;
- оценку сформированности компетенций;
- общую оценку работы (допускается к защите / не допускается к защите) с указанием возможности присвоения квалификации.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Рецензирование выпускной квалификационной работы. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется заведующим кафедрой одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками СтИК (филиал) БУКЭП, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет заведующему кафедрой письменную рецензию на указанную работу.

В рецензии рецензент указывает:

- актуальность темы;
- структуру и краткое содержание каждой главы работы;
- практическую значимость результатов исследования;
- замечания к работе;
- оценку сформированности компетенций;
- оценку результатов работы с указанием возможности присвоения квалификации.

Условия допуска выпускной квалификационной работы к защите.

Студент передает на кафедру не позднее, чем за 7 дней до защиты:

- переплетенную выпускную квалификационную работу и ее электронную версию в виде одного файла в формате doc, docx или pdf;
- справку о проверке выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат.ВУЗ», подписанную руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой;
- заказ организации на выполнение выпускной квалификационной работы (если имеется);

- акт внедрения результатов исследования (если имеется).

Допуск выпускной квалификационной работы к защите. Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. Расписка вкладывается в выпускную квалификационную работу при сдаче работы в архив.

Заведующий кафедрой обеспечивает размещение электронной версии выпускной квалификационной работы в электронной библиотеке системы дистанционного обучения БУКЭП. Справка о размещении подписывается руководителем Центра дистанционного обучения, которая заведующим кафедрой вкладывается в выпускную квалификационную работу перед передачей в комиссию.

Заведующий кафедрой на основании отзыва, рецензии и отчета системы «Антиплагиат.ВУЗ» решает вопрос о допуске выпускной квалификационной работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы. В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить работу к защите, он возвращает ее на доработку. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Представление выпускной квалификационной работы к защите. К защите обучающийся представляет доклад (продолжительностью не более 7-10 минут), в котором должны быть изложены:

- название темы выпускной квалификационной работы;
- краткая характеристика объекта и предмета исследования;
- исходные данные, используемые в работе;
- суть работы, основное содержание и особенности выполненных исследований;
- сравнительная оценка полученных результатов и существующих на практике;
- использованные в ходе исследований методы и методики;
- краткие выводы по полученным результатам.

Защита выпускной квалификационной работы. В период подготовки к государственной итоговой аттестации составляется расписание, предусматривающее дни заседания ГЭК. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

5. Процедура оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена и критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена, Положением по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального

образования - программам подготовки специалистов среднего звена, а также настоящей программой государственной итоговой аттестации.

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня освоения дисциплин и оценку уровня сформированности компетенций обучающегося при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Уровень сформированности компетенции определяется по качеству выполненной обучающимся выпускной квалификационной работы.

При защите выпускной квалификационной работы оценивается:

- оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по итогам выполнения обучающимся заданий при подготовке дипломной работы для выявления уровня сформированности компетенций;

- содержание выпускной квалификационной работы (умение систематизировать и применять полученные знания при решении конкретных практических задач в профессиональной сфере);

- оформление работы;

- качество представления и публичной защиты результатов исследования;

- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу.

После закрепления приказом ректора университета за обучающимся темы выпускной квалификационной работы и назначении руководителя ВКР, обучающиеся получают доступ в личных кабинетах в электронной информационно-образовательной среде университета к заданиям, которые являются обязательными для выполнения в процессе подготовки выпускной квалификационной работы. Задания представлены в таблице 1.

Таблица 1

Задания на выпускную квалификационную работу в соответствии с компетенциями, указанными во ФГОС СПО специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Перечень компетенций		Задания на выпускную квалификационную работу
Код	Характеристика	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Определить актуальность темы выпускной квалификационной работы
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Определить методологическую и информационную основу выпускной квалификационной работы
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Разработать проектные решения в области информатизации исследуемого предприятия
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	Определить информационную основу выпускной квалификационной работы

	личностного развития	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использовать ИКТ для разработки (модификации) ПО и оформления дипломной работы
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Осуществить сбор и систематизировать материал, необходимый для написания выпускной квалификационной работы.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Подготовить выпускную квалификационную работу в соответствии с методическими рекомендациями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи (профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации)	Определить цель, объект, предмет и задачи выпускной квалификационной работы.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Изучить и проанализировать назначение и основные функциональные возможности программных продуктов, используемых для автоматизации предметной области.
<i>Обработка отраслевой информации</i>		
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент	Представить результаты обработки статического информационного контента предприятия.
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент	Представить результаты обработки динамического информационного контента предприятия.
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе	Выполнить настройку оборудования, используемого на предприятии к работе.
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	Осуществить работу с отраслевым оборудованием обработки информации.
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Провести анализ ИТ-инфраструктуры исследуемого предприятия (оборудования, периферийных устройств, телекоммуникационных систем и пр.)
<i>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</i>		
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей	Выполнить сбор и анализ информации для постановки задачи на разработку программного продукта
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы	Разработать программное обеспечение с учетом требований на основе принятых спецификаций и стандартов

	отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Выполнить отладку и тестирование разработанного программного обеспечения.
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Осуществить адаптацию программного обеспечения с учетом предложений пользователей программного обеспечения.
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	Разработать фрагменты проектной и технической документации на программный продукт.
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	Представить результаты измерения качества программного продукта.
<i>Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</i>		
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Выявить приложения, вызывающие проблемы совместимости, осуществить выбор методов устранения обнаруженных проблем.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	Осуществить презентацию разработанного программного продукта.
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	Выполнить мониторинг характеристик программного обеспечения и предложить на его основе рекомендации по эффективному использованию
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	Осуществить работу с системами CRM.
<i>Обеспечение проектной деятельности</i>		
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций	Разработать проект создания, внедрения или модификации программного продукта
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций	Определить сроки и стоимость реализации разработанного проекта на разработку, внедрение или модификацию программного продукта.
ПК 4.3	Определять качество проектных операций	Определить качество проекта на разработку, внедрение или модификацию программного продукта
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций	Определить перечень ресурсов, необходимых для реализации проекта на разработку, внедрение или модификацию программного продукта.
ПК 4.5	Определять риски проектных операций	Выявить и оценить риски реализации проекта на разработку, внедрение или модификацию программного продукта.

Руководитель ВКР при поступлении выпускной квалификационной работы на проверку проводит оценку выполнения обучающимся заданий и делает отметку о выполнении в листе оценки результатов освоения ППСЗ (табл. 2), который вместе с другими документами в составе выпускной квалификационной работой предоставляется государственной экзаменационной комиссии.

Таблица. 2

Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

ФИО обучающегося

В процессе защиты выпускной квалификационной работы каждый из членов обучающегося _____ курса _____ формы обучения группы

Перечень компетенций		Показатели оценки	Отметка о выполнении
Код	Характеристика		

государственной экзаменационной комиссии самостоятельно оценивает уровень сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), в соответствии с критериями оценивания, установленными настоящей программой государственной итоговой аттестации и заполняет оценочный лист, представленный в таблице 3.

Таблица 3

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

ФИО обучающегося

По результатам защиты выпускной квалификационной работы председателем обучающегося _____ курса _____ формы обучения группы

Перечень компетенций		ВКР (содержание и оформление)	Доклад	Вопросы	Отметка об освоении
Код	Характеристика				

государственной экзаменационной комиссии на каждого выпускника, прошедшего процедуру защиты на основании коллегиального обсуждения и с учетом оценочных листов, заполненных членами государственной экзаменационной комиссии,

заполняется Протокол по оценке результатов освоения ППССЗ по форме, представленной в таблице 4, который является основой для составления Протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Таблица 4

ПРОТОКОЛ

по оценке результатов освоения программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

ФИО обучающегося		
обучающегося _____ курса _____ формы обучения группы		
Перечень компетенций		Отметка об освоении
Код	Характеристика	

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания (форма протокола приведена ниже) отражаются: перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Кроме того, в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии отражаются характеристика ответов на замечания, изложенные в отзыве руководителя выпускной квалификационной работы, а также в рецензии.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

ПРОТОКОЛ № ____

заседания государственной экзаменационной комиссии

«__» _____ 20__ г.

По рассмотрению выпускной квалификационной работы –
дипломной работы студента (далее ВКР)

(фамилия, имя, отчество)

(факультет, специальность)

на тему: _____

Присутствовали: председатель _____
 члены: _____

ВКР выполнена под руководством _____

при консультации _____

В ГЭК представлены следующие материалы:

- а) копия приказа ректора Университета о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации
- б) копия приказа ректора Университета о закреплении тем выпускных квалификационных работ за обучающимися и назначении руководителей
- в) зачетная книжка студента
- г) ВКР на _____ листах и чертежи на _____ листах
- д) отзыв руководителя ВКР
- е) рецензия на ВКР

После сообщения о выполненной работе обучающемуся были заданы следующие вопросы: (указать ФИО лиц, задавших вопросы)

Характеристика ответов обучающегося на заданные ему вопросы, а также на замечания в отзыве руководителя и в рецензии

Мнения председателя и членов ГЭК: *(о выявленном уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося):*

Признать, что обучающийся выполнил и защитил ВКР с оценкой _____

Присвоить _____
 (фамилия, имя, отчество)
 квалификацию _____

Председатель ГЭК _____
 Секретарь ГЭК _____

После подведения итогов комиссией председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет всем присутствующим результаты защиты и сообщает, что защитившемуся присвоена квалификация «техник- программист».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа об уровне образования и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Критерии оценки

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«отлично» – содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют о сформированности у выпускника общих и профессиональных компетенций в полном объеме. Высокий уровень и качество выполнения выпускной квалификационной работы, четкий и обоснованный доклад по всем разделам работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы, четко названы цель, задачи, предмет и объект исследования, правильные и содержательные ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии на защите работы. Выпускник уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Количество источников более 15.

Все они использованы в работе. Работа выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки. Положительный отзыв руководителя и рецензента (при наличии);

«хорошо» – содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют о сформированности у выпускника общих и профессиональных компетенций.

Высокий уровень и качество выполнения выпускной квалификационной работы, четкий и обоснованный доклад по всем разделам выпускной квалификационной работы. Логика изложения, в общем и целом присутствует – одно положение вытекает из другого. Правильные ответы на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии на защите работы. Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. После каждого раздела автор работы делает выводы. Отдельные выводы имеют неточности. Использует наглядный материал. Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в использованных источниках. Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Работа выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки. Положительный отзыв руководителя и рецензента (при наличии);

«удовлетворительно» – содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют о сформированности у выпускника общих и профессиональных компетенций. Выполнение выпускной квалификационной работы в полном объеме, нечеткий или неполный доклад по разделам выпускной квалификационной работы, ошибки или затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Автор, в целом, владеет содержанием работы; но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Изучено около десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг. Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Работа представлена на кафедру своевременно. Удовлетворительный отзыв руководителя и рецензента (при наличии);

«неудовлетворительно» – содержание и защита выпускной квалификационной работы свидетельствуют об отсутствии у выпускника профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Некачественное выполнение выпускной квалификационной работы, доклад обучающегося не отражает существа темы и содержания выпускной квалификационной работы. Автор не ориентируется в терминологии работы. Отсутствие ответов или неправильные ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии на защите. Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет.

Авторский текст почти отсутствует. Автор совсем не ориентируется в

использованных в работе источниках. Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Работа сдана с нарушением сроков представления работы на кафедру при удовлетворительном отзыве рецензента и руководителя (при наличии).

Таблица 6

**Шкала оценивания результатов
защиты выпускной квалификационной работы**

Оценки	Уровень освоения компетенций
отлично	компетенции освоены
хорошо	
удовлетворительно	
неудовлетворительно	компетенции не освоены

После подведения итогов комиссией председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет всем присутствующим результаты защиты и сообщает, что защитившемуся присвоена квалификация «техник- программист».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа об уровне образования и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации - диплома о среднем профессиональном образовании.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ
(дипломных работ) для студентов СПО по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

В рамках профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» могут быть выполнены ВКР по следующим направлениям:

1. 1. Обработка статического информационного контента.
2. Обработка динамического информационного контента.
3. Моделирование в пакетах трехмерной графики.
4. Подготовка оборудования к работе.

5. Настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

6. Контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.

В рамках профессионального модуля «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» могут быть выполнены ВКР по следующим направлениям:

1. Разработка архитектур ПО отраслевого назначения.
2. Тестирование и отладка ПО отраслевого назначения.
3. Разработка и использование сервисов в ПО отраслевого назначения.
4. Разработка форматов информационного контента на основе отраслевых стандартов.
5. Адаптация систем управления предприятием с учетом отраслевой специфики.

В рамках профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» могут быть выполнены ВКР по следующим направлениям:

1. Решение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности.
3. Обслуживание, тестирование и настройка программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Сопровождение систем управления взаимоотношениями с клиентами.

В рамках профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности» могут быть выполнены ВКР по следующим направлениям:

1. Содержание проектных решений по разработке информационной системы отраслевого назначения
2. Управление содержанием проекта отраслевого назначения
3. Организация работ по разработке проекта отраслевого назначения
4. Организация проектной деятельности по внедрению АИС отраслевого назначения
5. Разработка проекта АИС отраслевого назначения

Перечень литературных и иных источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

1. Базы данных: учебник / И.А. Кумскова. – Москва :КноРус, 2015. – 488 с. – Для ссузов. – ISBN 978-5-406-04011-9. <https://www.book.ru/book/915908>

2. Информационные технологии. Проектирование базы данных технической документации в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) в рамках технологии CALS. Программно-аппаратная организация ИЭТР : учебно-методическое пособие / С.В. Веретехина. – Москва : Русайнс, 2015. – 124 с. – ISBN 978-5-4365-0203-8. <https://www.book.ru/book/916850>.
3. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. – Москва : КноРус, 2020. – 377 с. – ISBN 978-5-406-07314-8. – URL: <https://book.ru/book/932057> (дата обращения: 05.10.2020). – Текст : электронный. <https://www.book.ru/book/932057>
4. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. – Москва: КноРус, 2020. – 264 с. – ISBN 978-5-406-07320-9. – URL: <https://book.ru/book/932058> (дата обращения: 11.09.2020). – Текст: электронный. book.ru/book/932058
5. Тесля, Е.В. Отраслевые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Тесля. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 126 с. – ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498461>
6. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Филимонова Е.В. – Москва: КноРус, 2019. – 482 с. – (СПО). <https://book.ru/book/929468>
7. Головицына, М.В. Информационные технологии в экономике: [16+] / М.В. Головицына. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 590 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578041> (дата обращения: 11.01.2021). – Библиогр.: с. 588 - 589. – Текст: электронный. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=578041
8. Банчук Г.Г. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем: Лабораторный практикум: В 2 частях / Банчук Г.Г., Кузьминова Ю.В. – Белгород: Издательство БУКЭП, 2016. Часть 1. – 18 с. ЭБС СДО "Прометей". Режим доступа: http://cdo.bukep.ru/close/store/books/%7B3F908FEC-5B32-4384-8F6B-16A33B5CC4AF%7D/2016_%D0%9B%D0%9F_%D0%91%D0%B0%D0%BD%D1%87%D1%83%D0%BA_%D0%93%D0%93_%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC_10370.zip
9. Немков Р.М. Предметно ориентированные информационные системы: лабораторный практикум : [16+] / сост. Р.М. Немков, Д.В. Мезенцев ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 188 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563323>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
10. Флоренсов, А.Н. Системное программное обеспечение : учебное пособие / А.Н. Флоренсов ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493301>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2441-4. – Текст : электронный.

11. Власенко, А.Ю. Операционные системы : учебное пособие : [16+] / А.Ю. Власенко, С.Н. Карабцев, Т.С. Рейн ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 161 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2424-8. – Текст : электронный.
12. Куль, Т.П. Операционные системы : учебное пособие : [16+] / Т.П. Куль. – Минск : РИПО, 2019. – 312 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599951>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-940-3. – Текст : электронный.

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1001 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)".
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению. Технический комитет по стандартизации ТК22 «Информационная технология». 28.12.1993г.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002 Информационная технология. Классификация программных средств. Всероссийский научно- исследовательский институт стандартизации (ВНИИ стандарт) Госстандарта России. 11.06.2002г.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002 Информационная технология. Руководство по применению. Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИ стандарт) Госстандарта России. 05.06.2002г.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002 Программная инженерия. Руководство по применению. Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИ стандарт) Госстандарта России. 05.06.2002 г.
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения. Технический комитет по стандартизации ТК22 «Информационная технология». 20.12.1993г.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИ стандарт) Госстандарта России. 25.06.2002г.

9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 Информационная технология. Сопровождение программных средств. Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИ стандарт) Госстандарта России. 25.06.2002г.

10. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения. Технический комитет по стандартизации ТК22 «Информационная технология». 01.07.1994г.

11. ГОСТ 34.601-90 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы. Стадии создания

12. Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления. 01.01.1992г.

13. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизируемые системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. Госстандарт РФ. 01.01.1992

14. ГОСТ 34.201-89. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизируемые системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. Госстандарт РФ. 01.01.1990

15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программного обеспечения. Госстандарт РФ. 01.07.2000.

16. ГОСТ 19.102-77. Единая система программной документации. Стадии разработки. Госстандарт РФ. 01.01.1980.

17. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизируемые системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. Госстандарт РФ. 01.01.1990.

Перечень периодических изданий

1. Гуманитарные и социально-экономические науки.
2. Прикладная информатика.
3. Вестник образования России.

По всем темам рекомендуется использовать Internet-ресурсы:

1. <http://www.e-commerce.ru> – Справочно-консультационный центр по электронной коммерции E-COMMERCE.ru

2. <http://www.e-managment.ru> – Консультационный центр развития электронного бизнеса

3. <http://www.marketing.spb.ru> - Информационный портал, содержащий публикации по маркетингу, в том числе по Интернет-маркетингу

4. <http://www.promo.ru> - Интернет-агентство PROMO.RU

5. <http://www.citforum.ru> - Сервер информационных технологий

6. <http://www.e-money.ru> - Сайт «Платежные системы Интернет»

7. <http://www.rocit.ru> - Региональный общественный центр Интернет-технологий

8. <http://elbi.bos.ru> - ЭлБи Электронный Бизнес

9. <http://bibl.buker.ru> Научная библиотека Белгородского университета

кооперации, экономики и права

1. <http://cdo.buker.ru> Система дистанционного обучения «Прометей» Белгородского университета кооперации, экономики и права.

2. <http://www.bgunb.ru> Белгородская Государственная Универсальная Научная библиотека

3. <http://www.bookchamber.ru> Российская книжная палата

4. <http://www.rsl.ru> Российская Государственная библиотека

5. <http://www.buker.ru> Официальный сайт Белгородского университета кооперации, экономики и права

6. <http://www.osp.ru> Официальный сайт журнала «Открытые системы»

7. <http://www.novtex.ru> Официальный сайт научно-технического и научно-производственного журнала «Информационные технологии»

8. <http://www.jitcs.ru> Официальный сайт журнала «Информационные технологии и вычислительные системы»

9. <http://ecsocman.hse.ru/net/16000077/> - Федеральный образовательный портал

10. <http://window.edu.ru/> - Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам

11. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»

12. <http://cdo.buker.ru/> - С ДО «Прометей 4.3» БУКЭП

13. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система «ГАРАНТ»

14. <http://www.biblioclub.ru> - Университетская библиотека он-лайн

15. <http://www.citforum.ru> - Сервер информационных технологий

16. <http://www.e-money.ru> - Сайт «Платежные системы Интернет»

17. <http://www.rocit.ru> - Региональный общественный центр Интернет-технологий

18. <http://www.cons-plus.ru/>.

19. <http://www.eos.ru> - электронные офисные системы.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии. Протокол от «25» июня 2020 г. № 46.

Председатель комиссии



Бутова О.О.
Ф.И.О.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин от «25» июня 2020 г. № 106.

И.о. зав. гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин,
д.и.н., проф.



З.Р. Кочкарова

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета института с участием председателя государственной экзаменационной комиссии по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КООПЕРАЦИИ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (филиал)



«31»августа 2020 года

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»
(код и наименование направления подготовки)
(на базе основного общего образования)

Раздел документа	Содержание изменений
I. Общие положения	Изменения не вносились
II. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения	Внесены изменения, связанные с заключением договоров с: - ООО «КноРус медиа» сроком с 31.08.2020 г. по 31.08.2021 г. изменен срок действия договора (ЭБС Book.ru); - ООО «НексМедиа» сроком с 31.08.2020 г. по 31.08.2021 г. изменен срок действия договора (ЭБС Университетская библиотека онлайн); - ООО «ИТК Троицкий мост» сроком с 31.08.2020 г. по 31.08.2021 г. изменен срок действия договора (ЭБС Троицкий мост).

Программа государственной итоговой аттестации изменена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Зав. кафедрой

Кочкарова З.Р.

Протокол от «31» августа 2020 г. № 13.

Одобрена Научно-методическим советом института.

Протокол от «31» августа 2020 г. № 9.