

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Прикладная информатика в экономике»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УРиКО, д.э.н., профессор  
О.Н. Наумова  
от «28» 06 2018 г.



## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Квалификация - техник-программист (базовая подготовка)

Тольятти 2018 г.


Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ или образовательная программа) специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 13.08.2014 г. № 1001 (зарегистрирован в Минюсте 25.08.2014 г. № 33795).

Разработал:  
к.т.н, доцент \_\_\_\_\_  Н.В. Хрипунов

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель образовательной программы к.т.н, доцент \_\_\_\_\_  Н.В. Хрипунов

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель ГЭК по специальности 09.02.05,  
директор ООО «Ру-мастер» \_\_\_\_\_  Л.С. Баранов  
(Ф.И.О.)

директор ИП Филиппов В.М. \_\_\_\_\_  В.М. Филиппов  
(Ф.И.О.)

Рассмотрено на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»  
протокол № 12 от 22.06.2018 г.  
И.о. заведующего кафедрой, д.э.н, профессор \_\_\_\_\_  В.А. Бердников

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	
1.1. Цель государственной итоговой аттестации, формы ГИА.....	
1.2. Допуск к ГИА и итог аттестации .....	
1.3. Итоговые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена	
1.4. Место ГИА в структуре ПППСЗ, ее формы и объем.....	
2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ .....	
2.1. Общие положения .....	
2.2. Требования к теме выпускной квалификационной работы .....	
2.3. Требования к структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы .....	
2.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы .....	
2.5. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы .....	
2.5.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР .....	
2.5.2. Описание показателей и критериев оценки результатов защиты ВКР .....	
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	
3.1. Перечень учебной литературы .....	
3.2. Перечень информационных технологий, используемых при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	
3.2.1. Программное обеспечение .....	
3.2.2. Информационные справочные системы .....	
4. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА....	
5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	
6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ .....	
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Цель государственной итоговой аттестации, формы ГИА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО "Поволжский государственный университет сервиса".

**Целью ГИА** является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

В соответствии с ФГОС СПО и образовательной программой по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в процедуру ГИА входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Государственный экзамен по ППССЗ не предусмотрен.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

### 1.2. Допуск к ГИА и итог аттестации

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

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся диплома о среднем профессиональном образовании, подтверждающего получение среднего профессионального образования и квалификацию «Бухгалтер».

### 1.3. Итоговые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

**Область профессиональной деятельности выпускников** : обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

#### **Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

Техник-программист готовится к следующим **видам деятельности**:

Обработка отраслевой информации.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

Обеспечение проектной деятельности.

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

Техник-программист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник-программист должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Обработка отраслевой информации.**

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.

**Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.**

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.

### **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.**

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.

### **Обеспечение проектной деятельности.**

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.

## **1.4. Место ГИА в структуре ПППСЗ, ее формы и объем**

В соответствии с образовательной программой по специальности в процедуру ГИА входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы..

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию четырех профессиональных модулей: ПМ. 01 «Обработка отраслевой информации», ПМ. 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности», ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности».

№ п/п	Форма ГИА	Объём ГИА	Компетенции, выносимые на ГИА	
			ОК	ПК
1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	6 нед	ОК - 1; ОК - 2; ОК - 3; ОК - 4; ОК - 5; ОК - 6; ОК - 7; ОК - 8; ОК - 9;	ПК - 1.1; ПК - 1.2; ПК - 1.3; ПК - 1.4; ПК - 1.5; ПК - 2.1; ПК - 2.2; ПК - 2.2; ПК - 2.3; ПК - 2.4; ПК - 2.5; ПК - 2.6; ПК - 3.1; ПК - 3.2; ПК - 3.3; ПК - 3.4; ПК - 4.1; ПК - 4.2; ПК - 4.3; ПК - 4.4; ПК - 4.5

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

### **2.1. Общие положения**

В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа является обязательной частью ГИА. Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении

разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

Результаты защиты ВКР, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию.

## **2.2. Требования к теме выпускной квалификационной работы**

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой и отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Тематика выпускных квалификационных работ должна включать в себя объекты профессиональной деятельности выпускников и отражать основные виды профессиональной деятельности, соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности.

Основные требования к выпускной квалификационной работе:

- использование новейших материалов, относящихся к рассматриваемой теме: положений, инструкций, международных стандартов, указаний, методик и др.;
- освещение различных точек зрения по дискуссионным вопросам и обязательная формулировка аргументированной позиции автора по этим вопросам;
- наличие конкретных предложений по совершенствованию методологии и организации информационного обеспечения деятельности, выявление резервов интенсификации информатизации производства;
- раскрытие в работе достигнутого на предприятиях уровня автоматизации учетно-аналитических работ, в том числе АРМ сотрудников, обоснование предложений по повышению этого уровня;
- критический подход к действующей практике учета, контроля на предприятии;
- раскрытие особенностей информатизации в соответствии с международными стандартами.
- использование фактических данных за ряд периодов;
- четкое и грамотное изложение материала, правильное оформление работы в целом.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заявкам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Заявка от предприятия (должна быть подана не позднее начала преддипломной практики, подтверждаться печатью предприятия, а также может сопровождаться заключением договора). Результаты ВКР могут быть внедрены в деятельность организации, что подтверждается актом о внедрении.

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

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

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Руководитель ВКР разрабатывает для каждого обучающегося задание в соответствии с утвержденной темой. Задание на ВКР подписывается руководителем ВКР и утверждается заведующим выпускающей кафедры.

### **2.3. Требования к структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы**

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- 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 в соответствии с ФГОС СПО.

Рекомендуемая структура ВКР:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть (две главы, не более трех параграфов в каждой главе);
- заключение (выводы и рекомендации);
- литература;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей работы и оформляется строго в соответствии с образцом, регламентированным нормативно-методическими документами университета.

Содержание включает перечень всех глав и параграфов ВКР с указанием номеров страниц.

Во введении обосновывается актуальность темы ВКР, степень проработанности, определяются цель и задачи, теоретические и методические основы, предмет и объект исследования, практическая ценность работы, область её настоящего (или возможного) использования.

Обоснование актуальности темы - обязательное требование к дипломному исследованию. Оно должно быть немногословным (в пределах одной страницы). Здесь главное - показать, суть проблемы и доказать, необходимость ее разработки (проблему нельзя отождествлять с вопросом).

Во введении формулировку цели и задач необходимо продумать максимально тщательно, поскольку описание их достижения и решения должно составить содержание глав и параграфов дипломной работы. Их заголовки рождаются из формулировок задач исследования.

В конце вводной части необходимо кратко раскрыть структуру дипломной работы и содержание ее глав, представить обзор используемых источников. Объем введения – 2-3 страницы.



Основная часть работы состоит, как правило, из двух логически связанных и соподчиненных глав, каждая из которых подразделяется на несколько частей – параграфов.

Глава первая – аналитическая часть. В первой главе излагаются основные теоретические предпосылки в общем виде, а затем дается их детальное раскрытие на основе:

- обобщенного анализа деятельности и организационной структуры организации;
- анализа информационных потоков сопровождающих деятельность организации или подразделения организации;
- анализа процессов сопровождающих деятельность организации или подразделения организации;
- исследования существующих в организации информационного, программного и аппаратного обеспечения.

Аналитическая часть может занимать примерно 40-60% объема работы.

Первая глава обязательно должна содержать общую характеристику объекта исследования, анализ процессов и информационных потоков.

Глава вторая – проектная, включает методические подходы и совокупность практических действий для решения поставленных задач. Во второй главе должны быть рассмотрены вопросы формирования информационного обеспечения деятельности предприятия или подразделения.

Назначением главы является проектирование элементов информационного обеспечения деятельности предприятия или подразделения.

Вторая глава выпускной квалификационной работы может занимать 40-60% общего объема.

В заключении пояснительной записки выпускной квалификационной работы (объем 3-5 страниц) даются общие выводы по теме и практические рекомендации по использованию полученных результатов.

На это следует обратить особое внимание. Заключительная часть дипломной работы выполняет роль резюмирующей части, где излагается логика проведенного исследования, в реферативной форме даются ответы на вопросы и проблемы, поставленные в работе.

Список литературы использованных источников законодательно, нормативной, специальной и научной литературы является составной частью выпускной квалификационной работы и показывает степень изученности и актуальности тематики.

В приложения выносятся материалы, которые необходимы для раскрытия темы, проведения анализа, облегчения восприятия основной части, не перегружая её.

Структура может подлежать корректировке в зависимости от конкретной темы ВКР.

Требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР и особенности организации работы над ВКР изложены в **Учебно-методическое пособие по подготовке и написанию выпускной квалификационной работы** [Электронный ресурс] : для студентов специальности 09.02.05 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. " Приклад. информатика в экономике" ; сост.: О. М. Горелик, Т. В. Альшанская. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - 348 КБ, 36 с. - Библиогр.: с. 26. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>

### 3.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

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

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Кафедра «Прикладная информатика в экономике» проводит предварительную защиту выпускной квалификационной работы. Предварительная защита ВКР проводится не

позднее чем за 10 дней до защиты ВКР. По результатам предзащиты ВКР дорабатывается (при необходимости).

ВКР проходит процедуру нормоконтроля на кафедре «Прикладная информатика в экономике». Проведение нормоконтроля направлено на обеспечение соблюдения норм и требований к оформлению ВКР, установленных выпускающей кафедрой. По результатам нормоконтроля оформляется заключение на ВКР.

Нормоконтроль выпускных квалификационных работ представляет собой обязательную регламентируемую процедуру допуска заведующим кафедрой ВКР к защите и осуществляется по графику, утвержденному выпускающей кафедрой. Заведующий выпускающей кафедрой несет личную ответственность за качество ВКР, допущенных к защите, подписываясь на титульном листе ВКР.

Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, членами ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве университета. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

Общее количество заданных вопросов обучающемуся не должно быть менее двух. Формулировка вопросов должна касаться содержания ВКР, уровня раскрытия темы и решения, поставленных в работе задач и др.

Время ответов на вопросы не должно превышать 10 минут. При этом лицо, задающее вопрос, не вправе прерывать ответ, высказывать комментарии в неуважительной форме, навязывать свое субъективное мнение членам комиссии об уровне ответа и т.п. Председатель вправе приостановить дискуссию в случае нарушения кем-либо указанных требований.

Обучающийся отвечает на вопросы по мере их поступления, имеет право уточнить вопрос, предоставить аргументированный ответ либо признать, что данный вопрос им не рассматривался в ходе выполнения ВКР.

После доклада и ответов обучающегося на вопросы председатель предоставляет слово секретарю ГЭК для ознакомления членов ГЭК с:

- содержанием отзыва руководителя;
- актом, подтверждающим возможность использования результатов выпускной квалификационной работы на предприятии (при наличии);
- общим рейтингом обучающегося;
- дополнительными достижениями обучающегося (результатами участия в студенческих научно-технических конференциях, в университетских, межвузовских, областных, региональных, общероссийских олимпиадах, конкурсах, программах и др.).

В случае если, отзыв руководителя содержит замечания или вопросы, председатель предоставляет обучающемуся возможность ответа на них, после чего объявляет окончание защиты.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

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 мнение председателя является решающим.

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

### **3.5. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы**

#### **3.5.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР**

Типовыми контрольными заданиями для процедуры государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР являются темы выпускных квалификационных работ, выполняемых с учетом видов деятельности, к которым готовился выпускник, и задания по разделам ВКР.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию трех профессиональных модулей: ПМ. 01 «Обработка отраслевой информации», ПМ. 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», ПМ.03«Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»,ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности».

Тематика ВКР обновляется ежегодно и утверждается приказом ректора университета.

#### Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

1. Разработка WEB-сайта организации.
2. Модернизация WEB-сайта организации.
3. Разработка Web-приложения по выборке массивов данных из различных источников
4. Создание корпоративного сайта
5. Разработка модуля обработки динамического информационного контента Интернет-магазина.
6. Разработка модуля обработки данных о простоях информационной системы планирования работ по обслуживанию и ремонту оборудования
7. Разработка программного обеспечения для автоматизации бизнес-процесса малого предприятия.
8. Разработка программного обеспечения для автоматизации бизнес-процесса образовательного учреждения.
9. Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения.
10. Разработка базы для малого предприятия.
11. Разработка базы данных образовательной организации.
- 12.
13. Разработка базы данных для коммерческой организации
14. Разработка базы данных для работы с данными по обеспечению бизнес-процесса (на примере конкретной организации)
15. Разработка тестера для проверки знаний обучающихся (на примере конкретной организации)

16. Автоматизация информационного процесса (с конкретизацией предметной области)
17. Разработка проекта модернизации локальной сети.
18. Разработка проекта корпоративной сети малого предприятия.
19. Разработка локальной сети структурного подразделения (на примере конкретной организации).
20. Разработка модуля для обеспечения бизнес-процессов
21. Проект модернизации информационной системы бизнес-процесса.
22. Проект модернизации модуля ИС.
23. Разработка процедур интеграции программных модулей ИС.
24. Облачные технологии как средство конкурентоспособного развития предприятия сферы услуг.
25. Модернизация системы стимулирования деятельности персонала.
26. Разработка системы автоматизированной поддержки принятия управленческих решений для некоммерческого предприятия.
27. Разработка проекта информационной системы оценки резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
28. Разработка проекта образовательного интернет-портала для проведения и поддержки он-лайн курсов.

Руководитель ВКР разрабатывает для каждого обучающегося задание в соответствии с утвержденной темой.

### 3.5.2. Описание показателей и критериев оценки результатов защиты ВКР

Оценка результатов защиты ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются показатели (индикаторы) сформированности компетенций, позволяющие дать общую интегральную оценку сформированности компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Показатели (индикаторы) оценки результатов защиты ВКР и оценивания компетенций:

№ п/п	Показатели (индикаторы) оценки результатов защиты ВКР	Оцениваемые компетенции
1.	Обоснованность и актуальность выбора темы работы, четкость формулировки целей и задач, практическая значимость темы работы	ОК-1
2.	Оценка выполненной работы руководителем ВКР, характеризующая в т.ч. соблюдение сроков выполнения работы, проявление стандартных и нестандартных подходов к решаемой проблеме в ходе выполнения ВКР	ОК-2 ОК-3
3.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы)	ОК-4
4.	Использование информационно-коммуникационных технологий в ходе выполнения и защиты ВКР	ОК-5
5.	Ясность, четкость, последовательность выступления. Обоснованность, правильность и полнота ответов	ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9
6.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности	ПК 1.1 ПК1.2

	«Обработка отраслевой информации».	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
7.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6
8.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
9.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Обеспечение проектной деятельности».	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5

Критерии оценивания степени достижения компетенций в соответствии с ФГОС СПО и шкала, по которой оценивается степень их освоения, ниже рассмотрены по каждому показателю:

Показательсформированности/ кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
Обоснованность и актуальность выбора темы работы, четкость формулировки целей и задач, практическая значимость темы работы / ОК-1	Обоснована актуальность проблемы и темы ВКР, четко определены и обоснованы цели и задачи. Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям и задачам работы. Проявляет устойчивый интерес к результату дипломного проектирования	В основном определена актуальность проблемы и темы ВКР. Выводы в целом обоснованы. Проявляет интерес к результату дипломного проектирования	Актуальность темы ВКР, цели и задачи сформулированы с замечаниями, не достаточно четко. Имеются логически погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность.
Оценка выполненной работы руководителем ВКР, характеризующая в т.ч. соблюдение сроков выполнения работы, проявление стандартных и нестандартных подходов к решаемой проблеме в ходе выполнения ВКР / ОК-2, ОК-3	В отзыве руководителя отмечается повышенный уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности. Отмечены соблюдение сроков выполнения ВКР, самостоятельность и системность выполнения профессиональных задач, способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Рекомендуется оценка "отлично" (...баллов).	В отзыве отмечается пороговый уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности. Указано, что автором в основном соблюдались сроки выполнения ВКР. ВКР выполнена с достаточным уровнем самостоятельности и системности выполнения профессиональных задач. Отмечена способность принимать решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность. Рекомендуется оценка "хорошо" (...баллов).	В отзыве отмечается пороговый уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности. Отмечено некоторое нарушение установленных сроков подготовки ВКР. При выполнении ВКР автор показал невысокий уровень самостоятельности. Отмечена способность принимать решения в отдельных стандартных ситуациях. Рекомендуется оценка

Показательсформированности/кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
			"удовлетворительно" (...баллов).
Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы)/ОК-4	Осуществлен достаточный подбор и анализ актуальной и необходимой законодательной и нормативной и справочной документации, научной и профессиональной литературы, практических материалов в соответствии с проблемой исследования. Пояснительная записка характеризуется достаточным цитированием. Обосновано объем и применение собранных источников для решения профессиональных задач.	Осуществлен соответствующий подбор и анализ необходимой законодательной и нормативной и справочной документации, научной и профессиональной литературы, практических материалов в соответствии с проблемой исследования. Пояснительная записка характеризуется не достаточным цитированием.	Осуществлен минимально необходимый подбор и анализ необходимой законодательной и нормативной и справочной документации, научной и профессиональной литературы, практических материалов в соответствии с проблемой исследования. Пояснительная записка характеризуется отсутствием цитирования.
Использование информационно-коммуникационных технологий в ходе выполнения и защиты ВКР/ОК-5	Применены современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии для решения аналитических и профессиональных задач. Доклад и презентация оформлены с применением современных информационных технических средств и типовых ППП. Продемонстрировано уверенное пользование профессиональными программным (и) продуктом (ами).	Применены современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии для решения аналитических и профессиональных задач. Доклад и презентация оформлены с применением современных информационных технических средств и типовых ППП.	Применены технические средства и информационно-коммуникационные технологии для решения аналитических и профессиональных задач. Доклад и презентация оформлены с применением информационных технических средств и типовых ППП.
Ясность, четкость, последовательность выступления. Обоснованность, правильность и полнота ответов/ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Продемонстрированы навыки делового общения при докладе и ответе на вопросы членов ГЭК. Использованы профессиональные термины, при формулировании выводов подчеркнута роль совместной работы над ВКР. Продемонстрировано ответственное отношение к выполнению ВКР. Результаты работы рекомендованы к внедрению или внедрены. Проявлен интерес	Продемонстрированы навыки делового общения при докладе и ответе на вопросы членов ГЭК. Продемонстрировано ответственное отношение к выполнению ВКР. Проявлен интерес при обосновании выбора темы ВКР. Выполненная работа соответствует предъявляемым требованиям. Выработанные в ВКР рекомендации в полной мере направлены на устранение выявленных проблем объекта исследования, использованы	Продемонстрированы навыки делового общения при докладе и ответе на вопросы членов ГЭК. Продемонстрирована заинтересованность к выполнению ВКР. Не проявлен интерес при обосновании выбора темы ВКР. Выполненная работа в основном соответствует предъявляемым требованиям. Выработанные в ВКР

Показательсформированности/кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	<p>при обосновании выбора темы ВКР. Выполненная работа соответствует предъявляемым требованиям. В ВКР представлены перспективы развития рассматриваемой темы (вопроса, проблемы). Выработанные в ВКР рекомендации в полной мере направлены на устранение выявленных проблем объекта исследования, использованы современные профессиональные технологии при обосновании выработанных рекомендаций. Представлены различные подходы и профессиональные технологии к решению обозначенных проблем.</p>	<p>современные профессиональные технологии при обосновании выработанных рекомендаций.</p>	<p>рекомендации частично направлены на устранение выявленных проблем объекта исследования, использованы традиционные профессиональные технологии при обосновании выработанных рекомендаций.</p>
<p>Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Обработка отраслевой информации»./ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5</p>	<p>Демонстрирует умения и навыки обработки статического информационного контента. Представляет качественно новые подходы к разработке и обработке контента.</p> <p>Демонстрирует умения и навыки обработки динамического информационного контента. Представляет качественно новые подходы к разработке и обработке контента.</p> <p>Демонстрирует практический опыт работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента. Представлено умение выбирать оборудование для решения поставленных задач с учетом режимов работы компьютерных и периферийных устройств</p> <p>Представляет алгоритм мониторинга и контроля работы компьютерных и периферийных устройств, проведения технического обслуживания и ремонтных</p>	<p>Демонстрирует умения и навыки обработки статического информационного контента.</p> <p>Демонстрирует умения и навыки обработки динамического информационного контента.</p> <p>Демонстрирует практический опыт работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p> <p>Представляет алгоритм мониторинга и контроля работы компьютерных и периферийных устройств, проведения технического обслуживания и ремонтных</p>	<p>С допущением ошибок демонстрирует умения и навыки обработки статического информационного контента.</p> <p>С допущением ошибок демонстрирует умения и навыки обработки динамического информационного контента.</p> <p>С допущением ошибок демонстрирует практический опыт работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p> <p>С допущением ошибок представляет алгоритм мониторинга и контроля работы компьютерных и периферийных</p>

Показательсформированности/кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	работ. Демонстрирует умения по его эффективной реализации	работ.	устройств, проведения технического обслуживания и ремонтных работ.
Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»./ ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК.2.6	Вырабатывает мероприятия, связанные со сбором и анализом информации для разработки технического задания, структурно-функциональных схем. Представляет порядок оформления документации для анализа и структурирования информационного контента	Вырабатывает мероприятия, связанные со сбором и анализом информации для разработки технического задания, структурно-функциональных схем.	С допущением ошибок вырабатывает мероприятия, связанные со сбором и анализом информации для разработки технического задания, структурно-функциональных схем.
	Выполняет разработку программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента с размещением в глобальных и локальных сетях. Представляет соответствующую документация согласно технологическим стандартам разработки информационного контента.	Выполняет разработку программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента с размещением в глобальных и локальных сетях.	С допущением ошибок выполняет разработку программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента с размещением в глобальных и локальных сетях.
	Представляет особенности адаптации программного обеспечения с адаптивным сопровождением. Представляет соответствующую документация согласно технологическим стандартам разработки информационного контента.	Представляет особенности адаптации программного обеспечения с адаптивным сопровождением.	С допущением ошибок представляет особенности адаптации программного обеспечения с адаптивным сопровождением.
	Представляет проектную и техническую документацию. Представляет соответствующую документацию согласно технологическим стандартам.	Представляет проектную и техническую документацию.	С допущением ошибок представляет проектную и техническую документацию
Представляет умения применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества программного продукта Демонстрирует знания и умения использовать методы и	Представляет умения применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества программного продукта	С допущением ошибок представляет умения применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества программного продукта	



Показательсформированности/кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	средства проведения измерений, основ метрологии и стандартизации.		
Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»./ ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Представляет грамотные подходы к разрешению проблем совместимости программного обеспечения, рекомендации по эффективному использованию программных продуктов	Представляет грамотные подходы к разрешению проблем совместимости программного обеспечения.	С допущением ошибок представляет подходы к разрешению проблем совместимости программного обеспечения
	Представляет грамотные подходы при продвижении информационного ресурса в информационно-телекоммуникационных сетях, рекомендации по эффективному продвижению программных продуктов	Представляет грамотные подходы при продвижении информационного ресурса в информационно-телекоммуникационных сетях	С допущением ошибок представляет подходы при продвижении информационного ресурса в информационно-телекоммуникационных сетях
	Представляет технологию и порядок обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности, рекомендации по эффективному алгоритму настройки, обслуживания программных продуктов	Представляет технологию и порядок обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности,	Представляет технологию и порядок обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности,
	Представляет технологию и порядок работы с системами управления взаимоотношений с клиентом, рекомендации по эффективному использованию систем управления взаимоотношений с клиентами на основе ключевых показателей управления обслуживанием	Представляет технологию и порядок работы с системами управления взаимоотношений с клиентом.	С допущением ошибок представляет технологию и порядок работы с системами управления взаимоотношений с клиентом.
Владение материалом ВКР, свидетельствующее о наличии умений и практического опыта по виду деятельности «Обеспечение проектной деятельности»./ ПК 4.1, ПК 4.2,	Представляет технологию и порядок обеспечения выполнения проектных операций, рекомендации применения стандарты содержания проекта	Представляет технологию и порядок обеспечения выполнения проектных операций,	С допущением ошибок представляет технологию и порядок обеспечения выполнения проектных операций,
	Представляет технологию определения качества проектных операций, документы по результатам оценки	Представляет технологию определения качества проектных операций, документы по результатам оценки качества.	С допущением ошибок представляет технологию определения качества проектных операций,

Показатель сформированности/ код компетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	<p>качества. Перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций</p> <p>Представляет спецификации, технические требования к ресурсам, необходимым для проектных операций. Профессиональные умения использовать различные методы определения ресурсных потребностей проекта</p> <p>Представляет анализ рисков проектных операций. Показаны возможности снижения рисков на основе соответствующих методов</p>	<p>Представляет спецификации, технические требования к ресурсам, необходимым для проектных операций.</p> <p>Представляет анализ рисков проектных операций.</p>	<p>документы по результатам оценки качества.</p> <p>С допущением ошибок представляет спецификации, технические требования к ресурсам, необходимым для проектных операций.</p> <p>С допущением ошибок представляет анализ рисков проектных операций</p>
<b>Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций</b>	<b>Большинство компетенций сформированы на повышенном уровне. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в полной мере достаточно для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач по видам деятельности.</b>	<b>Все компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровнях. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым видам деятельности.</b>	<b>Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству видов деятельности.</b>

### Шкала оценки уровня освоения компетенций:

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества уровня освоения компетенций, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2.

Шкалы оценки уровня сформированности компетенций		Уровневая шкала оценки результатов защиты ВКР	
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5

Для интегральной оценки освоения студентами компетенций применяется единый подход согласно балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале, действующей в университете.

Все компетенции, оцениваемые в ходе защиты ВКР (как элементы определенных групп показателей), подлежат оцениванию членами государственной экзаменационной комиссии. Форма оценочного листа результатов защиты ВКР представлена в Приложении.

Члены ГЭК дают свои оценки уровня сформированности компетенций по установленным показателям, основываясь на качестве устного доклада выпускника, глубине и точности ответов на вопросы, отзыве руководителя. По результатам этой процедуры ГЭК принимает итоговое решение об уровне сформированности компетенций выпускника (повышенный, пороговый, допороговый).

**Оценка «отлично»**, соответствующая повышенному уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам деятельности. Большинство компетенций сформированы на повышенном уровне. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций не ниже 86 баллов.

**Оценка «хорошо»**, соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности. Все компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровнях. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций 70-85,9баллов.

**Оценка «удовлетворительно»**, соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности. Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций не ниже 61 баллов.

**Оценка «неудовлетворительно»**, соответствующая допороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся в случае, если сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности.

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Перечень учебной литературы**

#### **Основная литература**

1. Учебно-методическое пособие по подготовке и написанию выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : для студентов специальности 09.02.05 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. " Приклад. информатика в экономике" ; сост.: О. М. Горелик, Т. В. Альшанская. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - 348 КБ, 36 с. - Библиогр.: с. 26. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>

2. Учебно-методическое пособие по междисциплинарному курсу "Обработка отраслевой информации" [Электронный ресурс] : для студентов специальности 09.02.05 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Приклад. информатика в экономике" ; сост.: Т. В. Альшанская, Н. В. Хрипунов, Л. Г. Симульман. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 5,52 МБ, 220 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>

3. Учебно-методическое пособие по междисциплинарному курсу "Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности" [Электронный ресурс] : для студентов специальности 09.02.05 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС") ; сост.: Е. Ю. Малышева, Л. Г. Симульман. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 3,10 МБ, 213 с. : ил. - Библиогр.: с. 211-212. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс] : учеб. пособие (09.02.05 Приклад. информатика (по отраслям) для проф. образоват. орг. / Г. Н. Федорова. - Документ Bookread2. - М. : Курс [и др.], 2017. - 333 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=791799>

#### **Дополнительная литература**

5. Виноградова, Н. А. Научно-исследовательская работа студента. Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Н. А. Виноградова, Н. В. Микляева. - 11-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 128 с.

6. Протопопова, Е. Э. Научная работа. Новые правила оформления. Библиографический аппарат научных, исследовательских и творческих работ (ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.0.5-2008, ГОСТ Р 7.0.12-2011) [Текст] : практ. пособие / Е. Э. Протопопова ; науч. ред. О. Ю. Елькина. - М. : Литера, 2014. - 63 с.

#### **Периодические печатные издания**

1. Прикладная информатика;
2. Программные продукты и системы;
3. Вестник компьютерных и информационных технологий.

### **4.2. Перечень информационных технологий, используемых при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.2.1. Программное обеспечение**

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	MicrosoftOfficeProfessional	Пакет прикладных программ общего назначения	Оформление ВКР. Использование дистанционных технологий при обсуждении материалов с руководителем и консультантами
2	Интернет-браузер	позволяет осуществлять поиск информации и коммуникации через Интернет	Разработка презентации Использование мультимедийных технологий при защите ВКР

#### **4.2.2. Информационные справочные системы**

1. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / Минобрнауки РФ. - Режим доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>. - Загл. с экрана.
2. ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал. - Режим доступа: <http://garant.ru/>. - Загл. с экрана.
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана
5. Универсальные базы данных EastView [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.

6. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.

7. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

## **5. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА**

Для проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы необходимо помещение, в котором оборудованы рабочие места для всех членов ГЭК, с возможностью выслушивать доклады, просматривать публичные презентации выступающих и демонстрацию моделей готовых образцов, вести записи и протоколы, имеются места для слушателей, желающих присутствовать на процедуре защиты ВКР. В состав необходимого оборудования помещения входит: комплект мультимедийного проекционного оборудования (проекционный экран DraperLuma, проектор SanyoPLC), комплект учебной мебели на 20 посадочных мест.

О дополнительных требованиях к материально-технической базе, необходимой для представления своей ВКР, студент должен письменным заявлением известить кафедру не позднее, чем за неделю до проведения процедуры защиты.

## **6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится университетом 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, прочесть 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 аудитории, 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).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

-задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного

документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

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.

## **7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

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 университета.

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

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается университетом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является ректор университета либо лицо, исполняющее в

установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

-об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

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

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.



## СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВКР

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_

Показатель* /коды компетенций	ФИО студента		Иванов И.И.							
1										
2										
3										
4										
5										
6										
Средний балл										
Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности компетенций (отлично, хорошо, удовлетворительно)										

Примечание. \* Каждый показатель оценивается по 100-балльной шкале:

86-100 баллов - повышенный уровень (отлично)

70-85,9 баллов - пороговый уровень (хорошо)

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно)

\*\* Выставляется секретарем ГЭК в соответствии с отзывом руководителя

\*\*\* Указываются виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО и темой ВКР

Подпись члена ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАЩИТЫ ВКР

Группа \_\_\_\_\_ Направление \_\_\_\_\_

Присутствовали: \_\_\_\_\_  
ФИО членов ГЭК

ФИО обучающегося	Уровень освоения компетенций, баллы						Итоговый уровень сформированности компетенций*
	ОК-1	ОК-2	...	..	ПК-1	ПК-п	

\* Примечание:

86-100 баллов - повышенный уровень (отлично), соответствует требованиям ФГОС ВО

70-85,9 баллов - пороговый уровень (хорошо), в основном соответствует требованиям ФГОС ВО

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно), в основном соответствует требованиям ФГОС ВО

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ ФИО  
(подпись)Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ ФИО  
(подпись)