

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Дата подписания: 03.02.2023 15:13:47
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 «Информационный и электронный сервис»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы бакалавриата

Направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

«Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2019

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №926 (Зарегистрирован в Минюсте России 12.10.2017 № 48535).

Разработчики программы:

к.физ.-мат.н., ст. препод.
(ученая степень, ученое звание)

Е.С. Устинова
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки

В.Н.Еремина

Начальник управления по информатизации

В.В.Обухов

СОГЛАСОВАНО:

1. ООО «Глонасс-Центр»
наименование организации (предприятия)
технический директор
подпись Р.В. Лебедев
ФНО

2. НОУ «Школа информационных технологий»
наименование организации (предприятия)
директор
подпись Н.Н. Николаенко
ФНО

РПП утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

Протокол № 10 от 27 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор

В.И. Воловач
ФНО

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления образовательных программ
подпись Н.А. Крюкова

Программа ГИА утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета (Протокол № 7 от 26.06.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ЕЕ ОБЪЕМ	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	
4.1. Содержание государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом освоения основной образовательной программы	
4.2. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения государственного экзамена	
4.2.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен	
4.2.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена	
4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	
4.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	
5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	
5.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы	
5.2. Требования к структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы	
5.3. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
5.4. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения защиты выпускной квалификационной работы	
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
6.1. Перечень учебной литературы	
6.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет- ресурсы	
6.3. Программное обеспечение	
7. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА...	
8. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	
9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата направленности (профиля) «Информационные системы и технологии» направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение имеющей государственную аккредитацию образовательной программы.

1.2. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

1.3. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 926 (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 12.10.2017 № 48535);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- 06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- 06.026 профессиональный стандарт "Системный администратор информационно-коммуникационных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361);
- Устав ФГБОУ ВО «ПВГУС».

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

1.5. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.6. Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в организации по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе.

1.7. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

1.8. Результаты каждого государственного аттестационного испытания (государственного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

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

1.10. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами университета. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

1.11. Для проведения государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

1.12. Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

1.13. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания 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.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

1.14. Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные университетом, а также порядок подачи и

рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.15. Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания университет утверждает приказом ректора университета расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

1.16. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

1.17. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

1.18. Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университете на период времени, не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

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

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ЕЕ ОБЪЕМ

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

№	Форма ГИА	Объем ГИА		Компетенции, оцениваемые в ходе ГИА
		з.е.	час	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	216	УК-1 - УК-5, УК-8 ОПК-1 - ОПК-8 ПК-1 - ПК-4
	ИТОГО	9	324	

2.2. Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

2.3. Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы направленности (профиля) "Информационные системы и технологии" соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики, в том числе:
- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС;
- проекты в области информационных технологий;
- техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно-технологический	- Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения - Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путём проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях - Развёртывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем - Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		- Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией - Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы - Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения
	проектный	- Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков. - Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла

Планируемые результаты освоения образовательной программы соответствуют требованиям следующих профессиональных стандартов:

- 06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.026 профессиональный стандарт "Системный администратор информационно-коммуникационных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361).

Характеристика трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа
06.001 Программист	ОТФ Д. Разработка требований и проектирование программного обеспечения, уровень квалификации - 6	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие D/03.6 Проектирование программного обеспечения

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа
06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации - 6	С/15.6 Разработка прототипов ИС С/17.6 Разработка баз данных ИС
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ Д. Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации, уровень квалификации - 6	Д /01.6 Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В набор требуемых результатов освоения образовательной программы включаются все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; ИУК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; ИУК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения ИУК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы ИУК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм ИУК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач ИУК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников ИУК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого ИУК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; ИУК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	личную ответственность за результат
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия ИУК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный ИУК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий ИУК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИУК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения ИУК-5.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ИУК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности ИУК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности ИУК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИУК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ИОПК-1.1. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Использует естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
в профессиональной деятельности	
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-2.1. Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ИОПК-3.2. Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИОПК-4.1. Знает и применяет в профессиональной деятельности основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИОПК-4.2. Разрабатывает специальную (техническую) документацию в соответствии со стандартами, нормами и правилами
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИОПК-5.1. Использует современные программные средства для настройки и управления информационными и автоматизированными системами ИОПК-5.2. Использует современные аппаратные средства для интеграции в информационные и автоматизированные системы ИОПК-5.3. Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИОПК-8.1. Применяет методы проектирования программного обеспечения ИОПК-8.2. Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и программ ИОПК-8.3. Владеет методами отладки и тестирования программ
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИОПК-7.1. Осуществляет выбор программно-аппаратных средств для реализации информационных систем ИОПК-7.2. Применяет современные технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИОПК-8.1. Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике. ИОПК-8.2. Осуществляет моделирование и проектирование информационных и автоматизированных систем.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, сформированными на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций:

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
ПК-1 Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения	ИПК-1.1. Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований ИПК-1.2. Выполняет разработку технических специфик ИПК-1.3. Применяет существующие типовые решения и шаблоны

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	проектирования программного обеспечения
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	
ПК-2 Способен к выполнению работ по сопровождению и разработке прототипов ИС	ИПК-2.1. Знает и применяет при разработке программного обеспечения языки программирования, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые ИПК-2.2. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями ИПК-2.3. Осуществляет тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений
ПК-3 Способен к выполнению работ по управлению, настройке, разработке баз данных ИС	ИПК-3.1. Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией ИПК-3.2. Осуществляет верификацию структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС
ПК-4 Способен к администрированию процесса управления сетевых устройств и программного обеспечения, настройки политики безопасности на сетевых устройствах	ИПК-4.1. Применяет различные методы управления сетевыми устройствами ИПК-4.2. Применяет методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам ИПК-4.3. Использует методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем ИПК-4.4. Применяет специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами ИПК-4.5. Осуществляет протоколирование событий, возникающих в процессе функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения ИПК-4.6. Осуществляет документирование базовой конфигурации сетевых элементов инфокоммуникационной системы

4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Содержание государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом освоения основной образовательной программы

Государственный экзамен проводится по ряду следующих дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

- «Архитектура информационных систем»;
- «Теория информационных процессов и систем»;
- «Управление данными»;
- «Архитектура и устройства компьютерной техники»;
- «Корпоративные информационные системы».

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен проводится в письменной форме. Время проведения - 4 астрономических часа.

На государственном экзамене обучающиеся получают экзаменационный билет (Приложение 1), который состоит из 30 тестовых вопросов. Задания, включаемые в билеты государственного экзамена, соответствуют рабочим программам дисциплин учебного плана.

При выполнении заданий государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать совокупное владение следующими компетенциями или их элементами (знаниями, умениями, навыками):

Код компетенции: код индикатора достижения компетенции	Тестовые вопросы	Наименование дисциплин
ПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-7	+	Б1.В.03 Архитектура информационных систем
ПК-1, ПК-3, ОПК-8	+	Б1.В.05 Управление данными
ОПК-1, ОПК-3	+	Б1.О.28 Теория информационных процессов и систем
ПК-4	+	Б1.В.ДВ.03.1 Архитектура и устройства компьютерной техники
ПК-1, ПК-2	+	Б1.В.ДВ.03.1 Корпоративные информационные системы

Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

4.2. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения государственного экзамена

4.2.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Примерные вопросы по дисциплинам, включенным в государственный экзамен

Дисциплина «Архитектура информационных систем» (ПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-7)

1. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?.

*Структурированные данные в виде текстов и чисел

*Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов

*Графические изображения

2. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?

- *Управление продажами
- *Анализ работы оборудования
- *Анализ и установление цены
- *Финансовый анализ и прогнозирование
- *Анализ и планирование подготовки кадров

3. Укажите составляющие этапа проектирования ИС

- *Проектирование объектов данных
- *Разработка программного кода приложений
- *Инсталляция базы данных
- *Спецификация требований к приложениям
- *Выбор архитектуры ИС

4. Какая модель жизненного цикла наиболее объективно отражает реальный процесс создания сложных систем?

- *Спиральная модель
- *Каскадная модель
- *Поэтапная модель с промежуточным контролем

5. Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

- *Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям
- *Разработка проектных решений по системе и её частям
- *Разработка и адаптация программ
- *Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий

6. Какая модель отражает представление о новых технологиях работы организации?

- *Модель «как есть»
- *Модели «как должно быть»
- *Референтная модель

7. Какие основные понятия используются при создании диаграммы потоков данных?

- *Потоки данных
- *Процессы преобразования входных потоков данных в выходные
- *Внешние источники и получатели данных
- *Хранилища, требуемые процессами для своих операций
- *Функциональный блок

8. Что определяет контекстная диаграмма в методологии IDEF0?

- *единую точку зрения на описание деятельности
- *границы моделирования системы и ее компонентов
- *очередность выполнения работ
- *общее описание системы и ее взаимодействия с внешней средой

9. Какие из перечисленных моделей учитывают время выполнения функций

- *Функциональные модели
- *Имитационные модели
- *Объектные модели

10. Укажите характерные особенности иерархической системы классификаторов

- *наличие в системе неограниченного количества признаков классификации
- *соподчиненность признаков классификации
- *использование параллельно нескольких независимых признаков (в качестве основания классификации)

Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» (ОПК-1, ОПК-3)

1. _____ - это сведения, знания, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решить поставленную задачу.

- *данные
- *информация
- *информационные процессы
- *информационные технологии

2. _____ — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)

*Информационный процесс

*Информационная технология

*Информационная система

3. _____ — информационная технология с "дружественным" интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства.

*Новая информационная технология

*Информационная технология XX века

*Промышленная технология

4. _____ - взаимосвязанная совокупность аппаратных средств, методов обработки информации и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

*Информационная технология

*Компьютерная сеть

*Информационная система

5. Автоматизированная информационная система — это система, реализующая автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства обработки данных, _____ и обслуживающий персонал.

*программное обеспечение

*персональный компьютер

*операционную систему

6. К информационным процессам относят:

*ввод информации;

*обработка входной информации и представление ее в удобном виде;

*вывод информации;

*обратная связь;

*все указанное.

7. Основные виды обработки информации: сортировка, группировка, _____, вычисления.

*ранжирование

*актуализация

*перестановка

*индексирование

*агрегирование

8. Самой длительным и сложно автоматизированным процессом является

*ввод

*обработка

*вывод

*обратная связь

9. Инструментарий информационной технологии — один или несколько взаимосвязанных

*прикладных программных продукта

*персональных компьютеров

*рабочих станций и серверов

*операционных систем

10. На первом этапе развития ИС получили распространение

*информационные системы обработки данных

*информационные системы автоматизации офиса

*информационные системы поддержки принятия решений

*экспертные системы

*информационные системы управления

Дисциплина «Управление данными» (ПК-1, ПК-3, ОПК-8)

1. Структурная целостность БД – это

- *отсутствие возможности внесения изменений в БД
 - *представление данных только в виде отношений реляционной модели
 - *представление данных в виде отношений нереляционной модели
2. Поддержка СУБД полной реляционной модели предполагает обеспечение
- *языковой целостности
 - *структурной целостности
 - *ссылочной целостности
3. Алгоритмически сложные задачи работы с БД целесообразнее решать в архитектуре
- *клиент-сервер
 - *Intranet
 - *Internet
4. База данных - это
- *синоним понятия банка данных
 - *совокупность банков данных
 - *именованная совокупность данных, отражающих состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области
 - *система специальным образом организованных данных - банков данных, программных, технических, языковых и иных средств, предназначенных для централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
5. С одной базой данных
- *могут параллельно работать множество различных приложений
 - *может работать только одно приложение
 - *могут параллельно работать только несколько однотипных приложений
6. Запрос пользователя к базе данных
- *всегда проходит полный цикл схемы прохождения запроса с целью соблюдения всех *правил и исключения ошибок
 - *не всегда проходит полный цикл схемы прохождения запроса, так как существуют
 - *алгоритмы оптимизации работы, не влекущие появления ошибок
 - *всегда проходит по нескольким наиболее часто используемым элементам схемы
 - *прохождения запроса
7. Инфологические или семантические модели согласно классификации моделей данных
- *отражают информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией *и описанием объектов предметной области и их взаимосвязей
 - *основаны на принципе организации словарей
 - *используются на ранних стадиях проектирования БД
8. К моделям данных, отражающим совокупность объектов реального мира в виде графов взаимосвязанных информационных объектов, относятся
- *иерархическая модель
 - *сетевая модель
 - *реляционная модель
9. Способ доступа определяет
- *устройство хранения БД
 - *способ организации взаимосвязи логических записей
 - *способ организации взаимосвязи физических записей
10. В языке манипулирования данными в иерархической модели существуют следующие
- *группы операторов
 - *поиска данных
 - *поиска с возможностью модификации
 - *модификации данных
 - *анализа данных

Дисциплина «Архитектура и устройства компьютерной техники» (ПК-4)

1. В аналоговых ЭВМ информация представляется:

- : Непрерывными численными значениями
- : Непрерывными значениями электрического напряжения

- : Непрерывными значениями электрического тока
- +: Непрерывными значениями электрического напряжения или тока
- 2. Какой несуществующий недостаток аналоговых вычислительных машин приведен ниже?
- +: Высокая скорость решения
- : Неуниверсальность
- : Низкая точность решения
- : Все предыдущие ответы
- 3. В рамках какого поколения ЭВМ в отдельные группы выделялись ЭВМ для научно-технических расчетов и ЭВМ для планово-экономических?
- : Первого
- +: Второго
- : Третьего
- : Четвертого
- 4. В рамках какого поколения ЭВМ стал усиленно развиваться класс управляющих ЭВМ?
- : Первого
- : Второго
- +: Третьего
- : Четвертого
- 5. В рамках какого поколения ЭВМ появились семейства ЭВМ?
- : Первого
- : Второго
- +: Третьего
- : Четвертого
- 6. Кто сформулировал принципы программного управления ЭВМ?
- : Чебышев
- : Лейбниц
- : Шеннон
- +: Все ответы неверны
- 7. Один из принципов программного управления ЭВМ гласит:
«Информация кодируется в двоичной форме и разделяется на единицы - ...».
- : Адреса слов
- : Команды
- +: Слова
- : Программы
- 8. Что является характерной особенностью архитектуры ЭВМ фон Неймана?
- : В запоминающем устройстве хранятся исходные данные
- : В запоминающем устройстве хранятся результаты обработки
- +: Память представляет собой единое адресное пространство
- : Все ответы неверны
- 9. Что является характерной особенностью гарвардской архитектуры ЭВМ?
- +: Содержит два непересекающихся адресных пространства
- : Содержит четыре непересекающихся адресных пространства
- : Содержит два непересекающихся и два пересекающихся адресных пространства
- : Все ответы неверны
- 10. Что из представленного ниже не относится к принципам структурного описания ЭВМ?
- : Система
- : Структура системы
- +: Алгоритм
- : Элемент

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» (ПК-1, ПК-2)

1. Исторически концепция ERP стала развитием более простых концепций:

*CSRP

*MRP

*MRP II

*SOA

*SAP

2. Из приведенных ниже записей выделите источники информации внутренней среды

*производственные подразделения

*ремонтные службы

*отделы логистики

*специализированные печатные издания, газеты, Internet-сайты

*поисковые Internet-системы

3. К свойствам информации внешней среды следует отнести

*противоречивость

*точность

*своевременность

4. Из приведенных ниже данных выделите потоки данных предприятия:

*потоки связи

*потоки работ

*потоки документов

5. Верхняя граница конфигурации управляющих потоков образует

*экземпляр поведенческого взаимодействия

*динамическую связь производственных отделов

*информационный контур предприятия

6. Укажите характерные черты

*включает функциональность, обеспечивающую планирование и управление деятельностью предприятия

*связана с крупномасштабной компанией

*представляет совокупность нескольких информационных систем, которые могут работать автономно и являются составляющими «лоскутной» автоматизации предприятия

*создается на базе единой интегрированной платформы

*представляет интегрированный комплекс программ или информационных систем, поддерживающих основные и обеспечивающие бизнес-процессы компании

*является инструментом повышения эффективности бизнеса компании

7. Главная цель Корпоративной Информационной Системы - это:

*повышение эффективности бизнеса компании

*увязка информационных потоков отдельных подразделений и служб предприятия в *едином информационном пространстве

*повышение оперативности получения информации, а также улучшение ее качества

*повышение скорости принятия управленческих решений и снижение рисков за счет обработки достоверной качественной входной информации

8. Чтобы управляющая система могла реально осуществлять управление, ей требуется

*сопоставлять фактическое состояние управляемого объекта

*с факторами внешней среды

*с конечной целью управляющего воздействия

*с методами ведения хозяйственной деятельности предприятия и его политики

9. Корпоративные информационные системы класса ERP появились:

*в середине 60-х годов

*в конце 80-х годов

*в конце 90-х годов

10. К основным целям MRP-систем следует отнести

*удовлетворение потребности в материалах

*спецификацию оборудования

*поддержку уровней запасов

4.2.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

При оценивании результатов сдачи государственного экзамена используются критерии оценивания ответов практических заданий, оценивания компетенций.

№ задания/код компетенции	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
Задание (тест) / ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8	Знание сущности понятий, представленных в вопросе билета. Умение сформулировать определения этих понятий, используя общепрофессиональную и специальную лексику. Умение показать связи между понятиями, представленными в вопросе билета, ответив на вопрос по существу. Умение дать развернутый аргументированный логически построенный ответ, показать способность к анализу и синтезу информации в области профессиональных знаний. Умение классифицировать и группировать объекты и предметы профессиональной деятельности, отраженные в вопросе билета. Умение иллюстрировать суждения примерами из практики; демонстрировать профессиональный кругозор. Способность ориентироваться в проблемных областях направления и в междисциплинарных областях знаний. Умение конкретно и по существу отвечать на дополнительные вопросы. При полном, глубоком и всестороннем ответе на основные и дополнительные вопросы; при наличии у выпускника умения аналитически мыслить и умения связывать теорию с практикой; при демонстрации знания специальной литературы по проблеме и т. д.	При тех же требованиях, что и к оценке «отлично», но при допущении в ответах несущественных неточностей или отдельных недочётов.	При освещении в ответе студентом основных, узловых понятий и связей в работе, но при неполном или поверхностном знании детализированных сторон вопросов; наличии недочётов в демонстрации навыков и умений связывать теорию с практикой.

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	Шкала оценивания результатов обучения
--	---------------------------------------

<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.

Итоговая оценка результатов государственного экзамена определяется как результат итогов выполнения заданий экзаменационного билета. Форма оценочного листа результатов государственного экзамена представлена в Приложении 2.

По завершении экзамена члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают характер ответов каждого обучающегося, анализируют проставленные каждым членом комиссии оценки, и проставляют итоговую согласованную оценку по государственному экзамену.

Решение о соответствии компетенций, сформированных у обучающегося, требованиям ФГОС ВО, принимается членами ГЭК персонально на основании балльной оценки каждого вопроса.

Оценка «отлично», соответствующая повышенному уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами), показал систематизированные и полные знания учебного материала, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, правильно обосновывает принятие решения и имеет оценку за выполнение заданий не ниже 86 баллов. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях, об умении самостоятельно решать профессиональные задачи, соответствующие будущей квалификации.

Оценка «хорошо», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он твердо знает учебный материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей, владеет понятиями, терминами, методами исследования, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний, владеет необходимыми навыками и приемами решения практических и ситуационных задач, применяет теоретические знания на практике и получившему при выполнении заданий государственного экзамена оценку 70-85,9 баллов. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях и об умении решать профессиональные задачи, соответствующие будущей квалификации, однако обучающимся допущены незначительные неточности при выполнении заданий, не искажающие содержание ответа по существу задания.

Оценка «удовлетворительно», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он имеет знание основного материала, но при его изложении, нарушает логическую последовательность, справляется с заданиями на пороговом уровне и имеет оценку за выполнение заданий 61-69,9 баллов.

Оценка «неудовлетворительно», соответствующая допороговому уровню сформированности компетенций (ниже 61 балла), выставляется обучающемуся в случае, если сформированность компетенций, выносимых на государственный экзамен, не соответствует требованиям ФГОС.

4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Подготовка к государственному экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач.

При подготовке к государственному экзамену студент знакомится с перечнем вопросов и заданий, вынесенных на государственный экзамен и списком рекомендуемой литературы. Для

успешной сдачи государственного экзамена студент должен посетить предэкзаменационную консультацию, которая проводится по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов государственного экзамена, доведенного до сведения студентов за 6 месяцев до ГИА. Пример экзаменационного билета представлен в Приложении к настоящей программе.

Самостоятельная подготовка к государственному экзамену включает в себя как повторение на более высоком уровне полученных в процессе профессиональной подготовки тем и разделов образовательной программы, вынесенных на экзамен, так и углубление, закрепление и самопроверку приобретенных и имеющихся знаний. Особое внимание следует уделять интеграции знаний из разных дисциплин, то есть собственно междисциплинарности конструируемого ответа.

Междисциплинарность при ответе на вопрос, поставленный в экзаменационном билете, означает, что выпускник должен продемонстрировать свои знания в совокупности дисциплин, что позволит вынести заключение об уровне его подготовленности к самостоятельной практической деятельности.

Целесообразно начать подготовку со структурирования каждой из проблем, что впоследствии станет основой ответа на поставленное в экзаменационном билете задание.

Каждая дисциплина для подготовки к государственному экзамену сопровождается указанием на литературу. Изучение проблемы, поставленной в задании, целесообразно начать с основной литературы по учебной дисциплине.

4.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Основная литература:

1. Агальцов, В. П. Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника". Кн. 2 : Распределенные и удаленные базы данных / В. П. Агальцов. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 270 с. : ил. - Библиогр.: с. 261. - Указ. терминов. - (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=652917>
2. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Документ Bookread2. - Новосибирск : Новосиб. гос. техн. ун-т, 2015. - 74 с. - Библиогр. : с. 70-71. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546624>
3. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям подгот. / Л. А. Вдовенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : Вузов. учеб. [и др.], 2014. - 301 с. : ил. - Библиогр.: с. 283-285. - Прил. - Глоссарий. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501089#>
4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2015. - 541 с. - Библиогр.: с. 536-537. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670#>
5. Гринберг, А. С. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Менеджмент", "Информ. системы" / А. С. Гринберг, И. А. Король. - Документ Bookread2. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 416 с. - Библиогр.: с. 292-295. - Прил. - Слов. терминов. - Англ.-рус. слов. сокр. - Законы и норматив. док.. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=872151>
6. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / В. В. Гуров. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. : ил., табл. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=930533>

7. Малявко, А. А. Формальные языки и компиляторы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 230100 "Информатика и вычисл. техника" / А. А. Малявко. - Документ Bookread2. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 430 с. - Библиогр. с.430. - (Учебники НГТУ). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=548152>
8. Маркин, А. В. Построение запросов и программирование на SQL [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по направлению "Информ. системы и технологии" / А. В. Маркин. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Диалог-МИФИ, 2014. - 384 с. : табл. - Библиогр.: с. 364-366. - Прил..
9. Орлов, С. А. Теория и практика языков программирования [Текст] : учеб. для вузов по направл. "Информатика и вычисл. техника" / С. А. Орлов. - СПб. : Питер, 2014. - 688 с. : ил. - Библиогр.: с. 677-682. - Алф. указ.. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. Для бакалавров и специалистов)
10. Полякова, Л. Н. Основы SQL [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика" / Л. Н. Полякова. - 2-е изд., испр. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий [и др.], 2014. - 223 с. : табл. - Библиогр.: с. 222-223. - (Основы информационных технологий)
11. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. В. Рыбальченко ; Юж. федер. ун-т. - М. : Юрайт, 2017. - 91 с. : ил. - Библиогр.: с. 89. - (Университеты России)
12. Ульман, Дж. Д. Реляционные базы данных [Текст] / Дж. Д. Ульман, Дж. Уидом. - М. : Лори, 2014. - 374 с. : ил., табл. - Библиогр. в конце гл.
13. Филиппов, Е. В. Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам [Текст] / Е. В. Филиппов. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : 1С-Паблишинг, 2015. - 312 с. : ил. - (1С. Библиотека специалиста по внедрению)
14. Форта, Б. SQL за 10 минут [Текст] / Б. Форта ; [пер. с англ. и ред. В. Р. Гинзбурга]. - 4-е изд. - М. : Вильямс, 2015. - 288 с. - Прил. - Предм. указ.. - (Освой самостоятельно)
15. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Приклад. математика и информатика" / Ю. П. Шевелев. - СПб. : Лань, 2016. - 592 с. : ил. - Библиогр.: с. 577-579. - Предм. указ..

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

5.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта, содержащего результаты решения задачи либо анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается на основе следующих требований:

- соответствие требованиям к знаниям и умениям реализованных в образовательной программе профессиональных стандартов;
- соответствие выбранным областям, объектам, видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;
- ежегодное обновление тем выполняемых выпускных квалификационных работ должно составлять не менее 30 процентов (обновление считается путем сравнения тем по приказу о назначении руководителей и закреплении тем выпускных квалификационных работ с аналогичным приказом прошлого года);
- количество тем выпускных квалификационных работ должно не менее чем на 30 процентов превышать количество выпускников каждого выпуска данного календарного года.
- количество тем, выполняемых по заявкам предприятий, должно составлять не менее 80 процентов.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, университет утверждает и доводит до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

На основании письменного заявления обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) им закрепляется тема ВКР.

Обучающимся может быть предоставлена возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по самостоятельно разработанной теме в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепление тем выпускной квалификационной работы осуществляется на основе следующих требований:

- соответствие выбранной темы утвержденной приказом тематике;
- уточнение формулировки темы с ориентацией на деятельность конкретного предприятия;
- продолжение и дальнейшее развитие курсового проектирования и/или научно-исследовательской работы обучающегося;
- наличие заявки от предприятия на выполнение темы, не заявленной кафедрой в утвержденной тематике;
- обоснованного предложения обучающегося.

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.

Для выполнения выпускной квалификационной работы в виде комплексного проекта (совместной работы) предусматривается:

- создание коллектива обучающихся, в том числе и по разным направлениям подготовки (специальностям), где каждый выполняет индивидуальное задание, являющееся частью общей научно-производственной проблемы;
- сквозное проектирование, при котором тема выпускной квалификационной работы (ее часть) последовательно разрабатывается в курсовом проектировании, а затем при выполнении выпускной квалификационной работы;
- другие основания, согласованные с заведующими выпускающих кафедр.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы.

Формирование заданий по основным разделам выпускной квалификационной работы осуществляется руководителем ВКР на основе следующих требований:

- выпускающей кафедрой разрабатывается общая структура выпускной квалификационной работы с учетом видов профессиональной деятельности, к которым готовился выпускник;
- руководителем определяется обучающемуся индивидуальное задание по теме выпускной квалификационной работы;
- научными консультантами определяются, в соответствие с утвержденной структурой выпускной квалификационной работы, индивидуальные задания по соответствующим разделам.

Задание на выпускную квалификационную работу выдается обучающемуся руководителем перед началом преддипломной практики. Задание может быть откорректировано в процессе прохождения преддипломной практики и подготовки ВКР.

5.2. 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, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО;
- позволить оценить уровень освоенности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Рекомендуемая структура ВКР:

- титульный лист;
- лист задания (печатается с 2-х сторон);
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть, включающая разделы: Обоснование технического задания; аналитический раздел; Технологический раздел; Безопасность жизнедеятельности
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Структура может подлежать корректировке в зависимости от конкретной темы ВКР.

Все перечисленные элементы пояснительной записки и три файла (в конце дипломной работы) обязательно брошюруются в твердый переплет. Отзыв на ВКР; заявка с предприятия, акт о внедрении результатов работы; копии дипломов, грамот о научных достижениях (при их наличии) вкладываются в один из файлов, во второй – электронная версия дипломной работы, включая презентацию, на диске, в третий – заключение на ВКР (лист нормоконтроля).

Объем ВКР, включая приложения, как правило, не должен превышать 80 стр. Объем презентации – до 15 слайдов. ВКР должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полуторный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, кегль 12, шрифт Times New Roman.

Все перечисленные элементы пояснительной записки и три файла (в конце дипломной работы) обязательно брошюруются в твердый переплет. Отзыв на ВКР; заявка с предприятия, акт о внедрении результатов работы; копии дипломов, грамот о научных достижениях (при их наличии) вкладываются в один из файлов, во второй – электронная версия дипломной работы, включая презентацию, на диске, в третий – заключение на ВКР (лист нормоконтроля).

Объем ВКР, включая приложения, как правило, не должен превышать 80 стр. Объем презентации – до 15 слайдов. ВКР должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полуторный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, кегль 12, шрифт Times New Roman.

Требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР и особенности организации работы над ВКР изложены в учебно-методическом пособии по написанию выпускной квалификационной работы для обучающихся образовательной программы "Цифровая трансформация информационных систем" направления подготовки 29.03.05 "Конструирование изделий легкой промышленности".

5.3. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

В целях повышения качества подготовки выпускников к защите ВКР и совершенствования умений вести публичную дискуссию, защищать свои взгляды, опираясь на сформированные в процессе обучения компетенции, выпускающая кафедра имеет право проводить предварительную защиту ВКР. Предварительная защита ВКР проводится не позднее, чем за 10 дней до защиты ВКР. По результатам предзащиты ВКР дорабатывается (при необходимости).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР проходит процедуру нормоконтроля на выпускающей кафедре. Проведение нормоконтроля направлено на обеспечение соблюдения норм и требований к оформлению ВКР, установленных выпускающей кафедрой.

Нормоконтроль ВКР представляет собой обязательную регламентируемую процедуру допуска заведующим кафедрой ВКР к защите и осуществляется по графику, утвержденному выпускающей кафедрой. Нормоконтроль содержания и качества выполненной ВКР осуществляется заведующим кафедрой при наличии письменного акта об объеме заимствований в тексте ВКР.

В случае отсутствия указанных документов на момент начала защиты ВКР обучающийся не допускается к защите.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, в системе «Антиплагиат». Проверка ВКР обучающихся в системе «Антиплагиат» является обязательной.

ВКР не должна содержать неправомерное заимствование. Под неправомерным заимствованием понимается использование информации из опубликованных материалов:

- без ссылки на автора и источник;
- при наличии ссылок, если объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения работы.

Обучающиеся при сдаче выпускных квалификационных работ на кафедру предоставляют вместе с работой электронную версию окончательного варианта текста ВКР, сформированного в единый файл.

Проверку текстов ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, осуществляет выпускающая кафедра на этапе организации нормоконтроля и допуска к защите ВКР. По результатам проверки из программы «Антиплагиат» распечатывается акт проверки текста ВКР на объем заимствований. Результаты проверки отражаются в листе «Заключение на ВКР».

Заведующий выпускающей кафедрой принимает решение о допуске ВКР к защите с учетом результатов проверки на объем заимствований, при наличии в ней не менее 60% оригинального текста.

Если работа содержит меньший объем оригинальности текста ВКР, она возвращается обучающемуся на доработку с последующей повторной проверкой на объем заимствований.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в Электронно-библиотечной системе (ЭБС) университета.

Защита выпускных квалификационных работ осуществляется на открытом заседании ГЭК, кроме особых случаев, предусмотренных законодательством. Защита должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке соблюдения правил этики и доброжелательного отношения всех участников защиты.

На заседании могут присутствовать приглашенные лица: обучающиеся, представители заинтересованных предприятий, директор института (декан факультета), руководители выпускных квалификационных работ, научные консультанты, преподаватели, родители и др.

В один день предоставляется возможность для защиты выпускной квалификационной работы, как правило, не более 12 обучающимся.

Выпускные квалификационные работы, выполненные обучающимися совместно по комплексной теме, защищаются на одном заседании ГЭК.

При выполнении выпускной квалификационной работы по межкафедральным темам защита осуществляется каждым выпускником перед соответствующей государственной экзаменационной комиссией.

Процедура заседания ГЭК по защите выпускной квалификационной работы проводится в следующей последовательности:

- секретарь осуществляет допуск обучающихся в аудиторию проведения ГИА в строгом соответствии со списком допущенных к защите ВКР, одновременно проводя идентификацию личности по зачетной книжке;
- председатель объявляет о защите, называя фамилию, имя, отчество обучающегося, тему выпускной квалификационной работы, объект исследования, фамилию, имя, отчество, должность, ученые степень и звание руководителя выпускной квалификационной работы, и предоставляет слово для основного доклада обучающемуся;
- обучающийся, приступая к докладу, должен знать отведенный лимит времени;
- при необходимости обучающийся может сделать ссылки на текст пояснительной записки, используемого программного обеспечения и др. Все материалы, выносимые на защиту, должны быть представлены так, чтобы демонстрировались без затруднений, и были доступны всем членам ГЭК;
- после основного доклада председатель ГЭК предоставляет возможность задать вопросы обучающемуся в следующем порядке: членам ГЭК, присутствующим лицам.

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, методов и критерия их выбора для исследования, изложения методики расчетов, уточнения результатов с позиций соответствия их действующему законодательству 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 уточнять их и 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;
- общим рейтингом обучающегося;
- персональными достижениями обучающегося (результатами участия в студенческих научно-технических конференциях, в университетских, межвузовских, областных, региональных, общероссийских олимпиадах, конкурсах, программах и др.).

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

Обсуждение оценки качества выполнения и защиты выпускной квалификационной работы происходит на закрытом заседании ГЭК, которое проводится после окончания последней защиты без посторонних лиц. Решение об оценке качества выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты принимается на основе данных оценочных листов путем подсчета количества среднего балла. При равном числе голосов мнение председателя комиссии является решающим.

После утверждения протокола закрытого заседания комиссии председатель в день защиты объявляет об итогах работы ГЭК, в т.ч.:

- объявляет оценку ВКР;
- кратко характеризует защиту каждого обучающегося;
- озвучивает решение комиссии о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации;
- отмечает наиболее интересные работы, в т.ч. получившие рекомендации к внедрению (использованию) результатов выпускной квалификационной работы в практическую деятельность предприятий, и озвучивает фамилии обучающихся, которым рекомендовано продолжение образования.

Итоговая оценка за ВКР вносится в зачетную книжку студента, экзаменационную ведомость. Итоговая оценка за ВКР вносится в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и закрепляется подписями председателя и секретаря ГЭК.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются выпускающей кафедрой в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

5.4. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения защиты выпускной квалификационной работы

ВКР подтверждает уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с приобретенными универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим типам задач профессиональной деятельности.

Все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, включаются в набор требуемых результатов освоения образовательной программы и выносятся на защиту ВКР.

5.4.1. 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 профессиональной деятельности, к которым готовился выпускник.

Тематика ВКР обновляется ежегодно и утверждается приказом ректора университета.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Проектирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия).
2. Модернизация и администрирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия).
3. Модернизация информационно-управляющей системы предприятия (процесса) (наименование предприятия или процесса) и разработка мероприятий по ее сопровождению.
4. Разработка и сопровождение корпоративного web-портала предприятия (наименование предприятия).
5. Проектирование и конфигурирование информационной сети предприятия (наименование предприятия).
6. Модернизация, администрирование и обслуживание информационной сети предприятия (наименование предприятия).
7. Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных (TPS системы) для предприятия (наименование предприятия).
8. Модернизация Intranet-портала предприятия (наименование предприятия) и разработка мероприятий по оптимизации внутрикорпоративного информационного трафика.
9. Разработка клиентского приложения для платформы Android.
10. Разработка прототипа информационной системы для управления процессом (наименование процесса или объекта).
11. Разработка web-сервиса для системы 1С:Предприятие предприятия (наименование предприятия).

12. Разработка подсистемы (наименование подсистемы) информационной системы предприятия (наименование предприятия).
13. Проектирование магистрального канала передачи данных территориальной сети предприятия (наименование предприятия или объекта).
14. Виртуализация информационной инфраструктуры предприятия (наименование предприятия).
15. Разработка информационной системы на платформе 1С: Предприятие.
16. Разработка справочно-информационной системы предприятия (наименование предприятия).
17. Разработка приложения (наименование приложения) для мобильной платформы (наименование платформы).
18. Имитационное моделирование, исследование и оптимизация производственных процессов предприятия (наименование предприятия).
19. Построение имитационной модели сети передачи данных предприятия (наименование предприятия) с целью выполнения анализа работы сети и разработка рекомендаций по повышению эффективности ее функционирования.
20. Исследование программного кода информационной системы (программного продукта) (наименование системы или продукта) предприятия (наименование предприятия) с целью разработки новых и улучшению существующих методов и алгоритмов обработки данных.
21. Исследование стека протоколов в системе (наименование системы).
22. Разработка модуля (наименование реализуемой функции) для информационной (корпоративной информационной) системы предприятия (наименование предприятия).
23. Разработка серверного (клиентского) программного обеспечения системы (наименование системы).
24. Разработка клиент-серверной информационной системы для мобильных устройств.
25. Разработка комплексной аппаратно-программной защиты информационной системы предприятия (наименование предприятия).
26. Разработка программного модуля (наименование модуля) для системы 1С:Предприятие предприятия (наименование предприятия).
27. Разработка программного модуля по реализации функции (название функции) для ПО (наименование ПО, системы) на предприятии (наименование предприятия).
28. Модификация программного продукта с целью (устранения сбоев, улучшения показателей производительности и/или других характеристик (атрибутов) продукта, или адаптации продукта для использования в модифицированном окружении) на предприятии (наименование предприятия).

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

5.4.2. Критерии оценки результатов защиты ВКР

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

Используемые оценочные средства:

- отзыв руководителя,
- оценочный лист

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, других методологических компонентов ВКР. Логичность и структурированность текста работы.	УК-2
2.	Полнота раскрытия темы. Наличие теоретико-методологического анализа, позволившего всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации. Использование достаточного количества актуальных литературных источников, нормативных документов, научной и	УК-1 УК-5

№ п/п	Показатели (индикаторы) оценки результатов защиты ВКР	Оцениваемые компетенции
	справочной литературы, в т.ч. на иностранном языке.	
3.	Степень комплексности работы, применение знаний естественнонаучных, социально-экономических, общетехнических и общепрофессиональных дисциплин	ОПК-1 ОПК-2
4.	Объем эмпирического материала. Достаточность объема проведенных инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. Использование технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6
5.	Самостоятельность выполнения работы, способность к самоорганизации и саморазвитию	УК-8
6.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения производственно-технологических задач в области профессиональной деятельности	ПК-1
7.	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения организационно-управленческих задач в области профессиональной деятельности	ПК-2 ПК-3
8.	Владение современными информационными технологиями и прикладными программными средствами для решения профессиональных задач. Качество презентационных материалов	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8
9.	Умение представить работу на защите, уровень речевой культуры. Свободное владение материалом, умение вести научный диалог, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы	УК-3 УК-4

Критерии оценивания степени достижения компетенций в соответствии с ФГОС ВО и шкала, по которой оценивается степень их освоения, ниже расшифрованы по каждому показателю.

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
1. Обоснованность и актуальность выбора темы работы, четкость формулировки целей и задач, других методологических компонентов ВКР. Логичность и структурированность текста работы.	Обоснована актуальность темы ВКР, четко определены и обоснованы цели и задачи, объект, методы проводимого исследования на основе анализа современных процессов и явлений, происходящих в обществе. ВКР характеризуется четкой логикой написания и наличием всех структурных частей работы; взаимосвязью между структурными частями работы, теоретическим и практическим содержанием. Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы.	В основном определена актуальность проблемы и темы ВКР. Определен и в основном обоснован методологический аппарат исследования. Присутствует увязка сущности темы с современными процессами и явлениями, происходящими в обществе. ВКР характеризуется логикой написания и наличием всех структурных частей работы; взаимосвязью между структурными частями работы. Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы	Актуальность темы ВКР, цели и задачи сформулированы с замечаниями, не достаточно четко. Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения рассматриваемой проблемы. ВКР характеризуется наличием всех структурных частей работы, но логика написания не достаточно четкая. Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность
2. Полнота раскрытия темы. Наличие теоретико-методологического анализа, позволившего всесторонне изучить тему и сделать	Обучающийся демонстрирует свободное владение теоретическим материалом, свободно оперирует профессиональной терминологией, владеет	Демонстрирует хороший уровень теоретической подготовки. Собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем литературных источников,	Демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний. Собран, обобщен, и проанализирован малый объем нормативных правовых актов, учебной литературы,

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
аргументированные выводы и практические рекомендации. Использование достаточного количества актуальных литературных источников, нормативных документов, научной и справочной литературы, в т.ч. на иностранном языке.	навыками системного и аналитического мышления. Собран, обобщен, и проанализирован большой объем литературных источников, в т.ч. на иностранном языке, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации.	позволивший достаточно полно изучить тему, но не по всем аспектам исследуемой темы. Сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации.	статистической информации и других практических материалов, который не позволил полно изучить тему, выводы и практические рекомендации не всегда обоснован
3. Степень комплексности работы, применение знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин	ВКР характеризуется комплексным подходом к решению поставленных задач. Демонстрирует высокий уровень применения знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин, а также умение использовать их для решения профессиональных задач. Имеется полное представление о предмете исследования	ВКР характеризуется комплексным подходом к решению поставленных задач. Демонстрирует хороший уровень применения знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин, а также умение использовать их для решения профессиональных задач. Имеется представление о предмете исследования	Проявляется отсутствие отдельных знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин, а также умения использовать их для решения профессиональных задач. ВКР не имеет комплексного характера.
4. Объем эмпирического материала. Достаточность объема проведенных инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. Использование технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом	В работе дано решение теоретической и/или практической задачи, имеющей значение для профессиональной области. ВКР содержит теоретическую и эмпирическую составляющие. Имеется полное представление о предмете исследования. Используются современные технологии создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом. ВКР содержит элементы научной новизны, имеет практическую значимость.	В работе дано решение теоретической и/или практической задачи, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. ВКР содержит теоретическую и эмпирическую составляющие. Имеется представление о предмете исследования. Используются исследовательские создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом. ВКР имеет практическую значимость.	Решены типовые задачи научно-исследовательской деятельности. Выполнены все задания, но не в полном объеме. В работе рассмотрены только направления решения задачи, полученные результаты носят общий характер или недостаточно аргументированы.
5. Самостоятельность выполнения работы, способность к самоорганизации и саморазвитию	Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер. Демонстрирует способность к самоорганизации и саморазвитию. Имеются существенные профессиональные достижения (результаты исследования апробированы в выступлениях на	Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер. Демонстрирует способность к самоорганизации и саморазвитию. Результаты проверки на антиплагиат соответствуют установленному в университете уровню требований оригинальности.	Работа выполнена с большой степенью самостоятельности, носит поверхностный характер. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию слабо выражена. В отзыве руководителя у казано несоблюдение сроков подготовки ВКР,

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
	конференциях, семинарах, имеются публикации в печати и др.) Результаты проверки на антиплагиат соответствуют установленному в университете уровню требований оригинальности. В отзыве руководителя отмечена системность и соблюдение сроков выполнения ВКР, рекомендуется оценка "отлично"	В отзыве руководителя отмечена системность и соблюдение сроков выполнения ВКР, рекомендуется оценка "хорошо"	рекомендуется оценка "удовлетворительно"
6. Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения производственно-технологических задач в области профессиональной деятельности	Решены все основные задачи производственно-конструкторской деятельности и выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов. Выполненная ВКР предполагает возможность практического использования материалов работы. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в производственно-технологической деятельности ярко выражена. Результаты исследования подтверждены актом о внедрении	Решены основные задачи производственно-конструкторской деятельности, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Выполненная ВКР предполагает возможность частичного использования материалов в деятельности конкретных субъектов профессиональной деятельности. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в производственно-технологической деятельности достаточно выражена. Результаты работы подтверждены актом о внедрении	Решены типовые задачи производственно-конструкторской деятельности. Выполнены все задания, но не в полном объеме. В работе рассмотрены только направления решения производственно-конструкторских задач, полученные результаты носят общий характер или недостаточно аргументированы. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в производственно-технологической деятельности слабо выражена.
7. Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения организационно-управленческих задач в области профессиональной деятельности	Решены все основные задачи проектной (дизайнерской) деятельности и выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов. компьютерных технологий. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в организационно-управленческой деятельности ярко выражена.	Решены основные задачи проектной (дизайнерской) деятельности, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в организационно-управленческой деятельности достаточно выражена.	Решены типовые задачи проектной (дизайнерской) деятельности. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию в организационно-управленческой деятельности слабо выражена.
8. Владение современными информационными технологиями и прикладными программными средствами для решения профессиональных задач. Качество	Демонстрирует высокий уровень владения современными информационными технологиями и прикладными программными средствами для решения задач проектирования и производства изделий	Демонстрирует хороший уровень владения современными информационными технологиями и прикладными программными средствами для решения задач проектирования и производства изделий	Демонстрирует удовлетворительный уровень применения программного обеспечения и компьютерных технологий. Чертежи выполнены в недостаточном объеме и/или с замечаниями.

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
презентационных материалов	легкой промышленности Чертежи выполнены в полном объеме на высоком уровне.	легкой промышленности Чертежи выполнены в полном объеме, но с отдельными замечаниями.	
9. Умение представить работу на защите, уровень речевой культуры. Свободное владение материалом, умение вести научный диалог, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы	Демонстрирует высокую культуру при защите ВКР, высокий уровень эрудиции в профессиональной сфере, соблюдаются нормы русского литературного языка и профессиональной речи. Доклад в полной мере отражает содержание ВКР, продемонстрировано хорошее владение материалом работы, уверенное, последовательное и логичное изложение результатов исследования. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией. Даны правильные, полные, подробные, исчерпывающие ответы на вопросы. Демонстрирует уважительное отношение к членам ГЭК (не перебивает членов комиссии, выслушивает вопросы до конца, спокойно отвечает на вопросы)	Демонстрирует культуру доклада при защите ВКР, хороший уровень эрудиции в профессиональной сфере, соблюдаются нормы русского литературного языка и профессиональной речи. Грамотно, логично и по существу излагает доклад, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Были допущены незначительные неточности при изложении результатов ВКР, не искажающие основного содержания работы. Речь в основном грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Профессиональной терминологией владеет на хорошем уровне. Ответы на поставленные вопросы даны не полностью и/или с небольшими погрешностями. Демонстрирует уважительное отношение к членам ГЭК	Имеются существенные замечания к качеству доклада по теме ВКР. Были допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, нарушена логичность изложения, материал не систематизирован. Речь в основном грамотная, но бедная. Профессиональной терминологией владеет на минимально необходимом уровне. Ответы на поставленные вопросы являются неполными, с серьезными погрешностями. Требуется дополнительных наводящих вопросов.
Итоговая обобщенная оценка сформированности компетенций	Демонстрирует сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на высоком уровне. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	Демонстрирует сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на среднем уровне. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Демонстрирует сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на базовом уровне. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач

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	
Уровневая шкала оценки	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная

<i>компетенций</i>			<i>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 3.

Члены ГЭК дают свои оценки уровня сформированности компетенций по установленным показателям, основываясь на качестве доклада, презентации и демонстрационного материала; аргументированности выводов и рекомендаций по результатам ВКР; ответах на вопросы членов ГЭК, 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 профессиональной деятельности. 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 профессиональной деятельности. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций 70-85,9 баллов.

Оценка «удовлетворительно», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций 61-69,9 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 профессиональной деятельности.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Перечень учебной литературы

Основная литература:

1. Невежин, В. П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу [Текст] учеб.пособие по направл. подгот. бакалавров, дипломир. спец. и магистров : / В. П. Невежин. - М. : ФОРУМ, 2012. - 111 с. : табл. - (Высшее образование)
2. Леонович, Е. Н. Эффективное курсовое и дипломное проектирование: алгоритмы и технологии [Текст] учеб.пособие [для написания курсовой и дипломной работ] : / Е. Н. Леонович, Н. В. Микляева : [под ред. Н. В. Микляевой]. - М. : Форум, 2012. - 184 с. - (Высшее образование)
3. Молоканова, Н. П. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учеб.пособие для сред. проф. образования по специальности 15.02.07 "Автоматизация технолог. процессов и производств" / Н. П. Молоканова. - Документ Bookread2. - М. : Форум [и др.], 2018. - 87 с. - Библиогр.: с. 76. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=971372>

Дополнительная литература:

4. Баловсяк, Н. В. Видеосамоучитель создания реферата, курсовой, диплома на компьютере [Электронный ресурс] / Н. В. Баловсяк. - СПб. : Питер, 2008. - 240 с. : ил.
5. Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: Практическое пособие/ Под ред. Н.И. Загузова. – М.: Гардарики, 2001. – 160 с.
6. Как написать дипломную работу [Электронный ресурс] / <http://www.philologoz.ru/texts/eco-dipl.htm>
7. Куликов, В. П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления [Электронный ресурс] учеб.пособие для сред. проф. образования [машиностр. и приборостроит. профиля] : / В. П. Куликов. - М. : ФОРУМ, 2008. - 168 с.
8. Павлова Е.П. От реферата к курсовой, от диплома к диссертации: практическое руководство по подготовке, изложению и защите: научное пособие. – М.: - "Книга сервис", 2003. – 156 с.
9. Разработка и оформление конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры: Справочник [Текст] / Под ред. Э.Т.Романычевой. – М.: Радио и связь, 1989. – 448 с.
10. Романычева, Э. Т. Инженерная и компьютерная графика [Текст] / Э. Т. Романычева, Т. Ю. Соколова, Г. Ф. Шандурина. – М.: ДМК Пресс, 2004. – 321 с.
11. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 5.04.2001. № 264.
12. Учебно-методические и организационные основы дипломного проектирования [Текст]: Учеб.пособие / Е. А. Алексеева, К. В. Балдин, О. Ф. Быстров. – 2-е изд. – М. : Изд. Московского психолого-социального института, 2007. – 112 с.
13. Леонович, Е. Н. Эффективное курсовое и дипломное проектирование: алгоритмы и технологии [Текст] : учеб. пособие [для написания курсовой и диплом. работ] / Е. Н. Леонович, Н. В. Микляева ; [под ред. Н. В. Микляевой]. - М. : Форум, 2012. - 184 с. - Библиогр.: с. 100-101. - Глоссарий. - (Высшее образование)
14. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Р. Ньютон ; пер. с англ. [А. Кириченко]. - 7-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2016 : табл. - Библиогр. в конце гл. - Прил. - Глоссарий. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926069>
15. Тихонов, В. А. Теоретические основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие по специальности "Информ. безопасность автоматизир. систем" / В. А. Тихонов, В. А. Ворона, Л. В. Митрякова. - М. : Горячая линия -Телеком, 2016. - 320 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. - Прил..

6.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.

6.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение практики осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5	Microsoft Visual Studio.NET	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
6	ErWin	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
7	MS SQL Server	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
8	Delphi	из внутренней сети университета (лицензионный договор)

7. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Каждый обучающийся в ходе подготовки к процедуре ГИА и прохождении ее этапов обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для проведения государственного экзамена необходима аудитория, оборудованная мебелью, с возможностью проведения рукописных и чертежных работ. В аудитории во время экзамена у каждого экзаменуемого должны быть линейка масштабная, карандаш и др. чертежные принадлежности, непрограммируемый калькулятор.

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.

Для проведения государственной итоговой аттестации используется специальное помещение, укомплектованное мебелью и техническими средствами обучения (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

8. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о

- нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания
- и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в предыдущем абзаце, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов 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).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство,

допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Форма экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)Направление подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность(профиль) «Системы мобильной связи»УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

1. Что является характерной особенностью архитектуры ЭВМ фон Неймана?
 - a. В запоминающем устройстве хранятся исходные данные
 - b. Взапоминающем устройстве хранятся результаты обработки
 - c. Память представляет собой единое адресное пространство
 - d. Все ответы неверны
2. Что является характерной особенностью гарвардской архитектуры ЭВМ?
 - a. Содержит два непересекающихся адресных пространства
 - b. Содержит четыре непересекающихся адресных пространства
 - c. Содержит два непересекающихся и два пересекающихся адресных пространства
 - d. Все ответы неверны

.....

30. Какой из представленных признаков не может быть использован при классификации ЭВМ?
 - a. По принципу действия
 - b. По функциональным возможностям
 - c. По способности к параллельному выполнению программ
 - d. Все ответы верны

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профиль

	ФИО студента									
1	Тестовые вопросы	ОПК-1								
2		ОПК-3								
3		ОПК-5								
		ОПК-7								
		ОПК-8								
	Средний балл									
	Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности компетенций (отлично, хорошо, удовлетворительно)									

Примечание: Каждое задание 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)

Подпись члена ГЭК _____

дата _____

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ,
ВЫНОСИМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профиль

Присутствовали: _____
ФИО членов ГЭК

ФИО обучающегося	Уровень освоения компетенций, баллы					Итоговый уровень сформированности*
	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	

* *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)

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВКР

Член ГЭК _____
ФИО члена ГЭК

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профил

	ФИО студента									
	Показатель* /коды компетенций									
1	Обоснованность и актуальность выбора темы работы, четкость формулировки целей и задач, других методологических компонентов ВКР. Логичность и структурированность текста работы.	УК-2								
2	Полнота раскрытия темы. Наличие теоретико-методологического анализа, позволившего всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации. Использование достаточного количества актуальных литературных источников, нормативных документов, научной и справочной литературы, в т.ч. на иностранном языке.	УК-1 УК-5								
3	Степень комплексности работы, применение знаний естественнонаучных, социально-экономических, общинженерных и общепрофессиональных дисциплин	ОПК-1 ОПК-2								
4	Объем эмпирического материала. Использование современных исследовательских методик измерения параметров материалов и изделий, оценки качества изделий	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6								
5	Самостоятельность выполнения работы, способность к самоорганизации и саморазвитию	УК-8								
6	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения производственно-конструкторских задач в области профессиональной деятельности	ПК-1								
7	Владение материалом ВКР, свидетельствующее о компетентности, необходимой для решения проектных (дизайнерских) задач в области профессиональной деятельности	ПК-2 ПК-3								
8	Владение современными информационными технологиями и прикладными программными средствами для решения профессиональных задач. Качество презентационных материалов	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8								
9	Умение представить работу на защите, уровень речевой культуры. Свободное владение материалом, умение вести научный диалог, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы	УК-3 УК-4								
	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)

Подпись члена ГЭК _____

дата _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профиль

Присутствовали: _____
ФИО членов ГЭК

ФИО обучающегося	Уровень освоения компетенций, баллы									Итоговый уровень сформированности*
	УК-2	УК-1 УК-5	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	УК-8	ПК-1	ПК-2 ПК-3	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8	УК-3 УК-4	

* 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)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Ректору ФГБОУ ВО «ПВГУС»

д.э.н., профессору Л.И. Ерохиной

Заведующему кафедрой _____

Обучающегося(ихся) _____

Групп(ы) _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

на выбор темы ВКР

от « _____ » _____ 20 ____ г.

Для выполнения выпускной квалификационной работы прошу (сим) закрепить тему
« _____
(наименование темы в соответствии с приказом об утверждении тематики либо выполняемой по заявке предприятия)
_____ »
и назначить руководителем (лями) _____
(Ф.И.О., должность)

(Ф.И.О., должность)

(подпись) (Ф.И.О.)

(подпись) (Ф.И.О.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Ректору ФГБОУ ВО «ПВГУС»
д.э.н., профессору Л.И. Ерохиной
Заведующему кафедрой _____

(Ф.И.О.)

(должность представителя предприятия)

ЗАЯВКА № _____
на выполнение научно - исследовательских работ

от « _____ » _____ 20 ____ г.

(наименование предприятия)

просит студента (ку) _____
(Ф.И.О.)

группы _____ выполнить выпускную квалификационную работу на
тему:

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель предприятия
(производства, учреждения,
организации)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета, д.э.н.,
профессор Л.И.Ерохина

М.П.

М.П.

« ____ » _____ 20 ____ г.
г.

« ____ » _____ 20 ____

Акт внедрения результатов выпускной квалификационной работы

1. Исполнитель, тема

2. Практические рекомендации для внедрения:

3. Где и когда внедрено:

Ответственные за внедрение:

Исполнитель

Руководитель ВКР

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.

Даю согласие на размещение результатов выпускной квалификационной работы в Электронной библиотечной системе университета:

☐ в полном объеме;

☐ с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Факультет _____ Кафедра _____
Направление подготовки (специальность) _____
Направленность (профиль) _____
Квалификация _____ Группа _____

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой _____
« ____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студенту(ке) _____
(Фамилия И.О.)
Руководитель _____
(Фамилия И.О. место работы, должность)
Наименование темы: _____
Вид выпускной квалификационной работы _____
дипломный проект (работа)
Срок сдачи законченной работы « ____ » _____ 20__ г.

1. Содержание выпускной квалификационной работы

2. Задания на разработку специальных разделов по утвержденной структуре
выпускной квалификационной работы

Наименование раздела	Задание	Подпись консультанта

3. Перечень демонстрационного и/или графического материала

Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Руководитель выпускной работы _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Исполнитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ВЫПОЛНЕНА

студентом (кой) _____
 Институт (факультет) _____
 Кафедра _____ Группа _____
 Направление подготовки _____
 Направленность (профиль) _____
 Квалификация _____
 Руководитель _____

1. Оценка уровня соответствия подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО

№ п/п	Требования ФГОС к профессиональной деятельности выпускника	Уровень		
		Повышенны й (соответству ет)	Пороговый (в основном соответствует)	Допороговый (не соответствует)
1.1.	Способность решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности			
1.2.	Уровень сформированности универсальных компетенций			
1.3.	Уровень сформированности общепрофессиональных компетенций			
1.4.	Уровень сформированности профессиональных компетенций			
1.5.	Обоснование эффективности представленных результатов			

Примечание: требования к оценке профессиональной деятельности выпускника могут быть дополнены по решению выпускающей кафедры в соответствии с типами задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2. Участие в НИРС:

Оценивается отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, соблюдение сроков выполнения работы, степень самостоятельности и системность выполнения профессиональных задач, способность работать в коллективе и в команде и др.

(расшифровка подписи)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Факультет	Кафедра
Направление подготовки	
Направленность (профиль)	
Квалификация	Группа

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту(ке) _____
(Фамилия И.О.)

Руководитель _____
(Фамилия И.О., место работы, должность)

Наименование темы: _____

Срок сдачи законченной работы « ____ » ____ 20 ____ г.

Результаты нормоконтроля пояснительной записки выпускной квалификационной работы:

№ п/п	Требования нормоконтроля к ВКР	Оценка	
		соответствует	несоответствует
1.	Соответствие темы ВКР приказу № _____ «Об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки (специальности. _____)»		
2.	Соответствие структуры и объема ВКР требованиям, установленным методическими рекомендациями по выполнению ВКР		
3.	Наличие на титульном листе, листе задания подписей руководителя ВКР и консультантов по разделам		
4.	Соответствие оформления пояснительной записки и графических материалов требованиям ГОСТ и методическим рекомендациям по выполнению ВКР		
5	Соответствие Приложений к пояснительной записке установленным требованиям		
5	Наличие электронной версии ВКР, оформленной в соответствии с требованиями		
6	Наличие отзыва руководителя ВКР, акта о внедрении		
	Заключение		

Нормо-контроль провел _____
(подпись) (должность, Ф.И.О.)

Решение по результатам нормоконтроля:

Разрешить студенту (ке) _____ представить
выпускную квалификационную работу к защите ГЭК.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » ____ 20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Институт (факультет) _____
Кафедра _____
Направление подготовки (специальность) _____
Направленность (профиль) _____
Квалификация _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: _____

Студент (ка) _____
(подпись) (ф.и.о.)
группа _____
руководитель _____
(подпись) (ф.и.о.)
рецензент _____
(подпись) (ф.и.о.)

консультанты:

раздел _____ (название раздела)	_____	_____
	(подпись)	(ф.и.о.)
раздел _____ (название раздела)	_____	_____
	(подпись)	(ф.и.о.)
раздел _____ (название раздела)	_____	_____
	(подпись)	(ф.и.о.)
раздел _____ (название раздела)	_____	_____
	(подпись)	(ф.и.о.)
раздел _____ (название раздела)	_____	_____
	(подпись)	(ф.и.о.)

«К защите допускаю»

заведующий кафедрой _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Оценка выпускной квалификационной работы _____

ТОЛЬЯТТИ 20____год

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Ректору ФГБОУ ВО ПВГУС
д.э.н., профессору Л.И. Ерохиной
Заведующему кафедрой _____

Обучающегося _____
_____,
имеющего ограниченные возможности
здоровья, группы _____

Вариант 1

ЗАЯВЛЕНИЕ

от «_____» _____ 20__ г.

Для прохождения государственной итоговой аттестации прошу предусмотреть (нужное подчеркнуть):

- Присутствие ассистента;
- Увеличение времени проведения государственного итогового испытания;
- другое _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Вариант 2

ЗАЯВЛЕНИЕ

от «_____» _____ 20__ г.

Для прохождения государственной итоговой аттестации не нуждаюсь в организации особых условий и способен (на) проходить государственную итоговую аттестацию на общих основаниях.

(подпись)

(Ф.И.О.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Председателю апелляционной комиссии ФГБОУ ВО «ПВГУС»

обучающегося _____

(Ф.И.О. полностью)

(шифр направления подготовки/специальности)

ЗАЯВЛЕНИЕ

«__» _____ 20__ г.

Прошу пересмотреть оценку, полученную мной на государственном экзамене /защите выпускной
квалификационной работы _____
в связи тем, что _____

(подпись обучающегося)