ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Космические технологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦПИЛИНЫ

Б3.01 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки - 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

ОПОП академического бакалавриата
«Системный инжиниринг и космические информационные технологии»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр
Форма обучения - очная

Рязань

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы для подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы обучающихся – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Цель – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования по соответствующему направлению подготовки, а также оценка уровня практической и теоретической подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

При оценивании результатов прохождения процедуры защиты выпускной квалификационной работы применяется академическая оценка по 4-х бальной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации. Ниже порогового уровня лежит область несоответствия уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО.

2 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В таблице (Таблица 1) представлен паспорт фонда оценочных средств.

Таблица 1 — Паспорт ФОС

Контролируемые разделы (параграфы) ВКР	Код контролируемой компетенции или ее части	Вид, метод, форма оценочного материала
Введение (актуальность темы, цели и задачи ВКР)	УК-2	Написание раздела ВКР
Составление плана работы над ВКР	УК-6, ПК-2	Написание раздела ВКР
Теоретические положения по теме ВКР. Описание предмета исследования и связанного с ним понятийного аппарата, обзор существующих теоретических положений	ОПК-1	Написание раздела ВКР
Современные подходы к решению задач по теме ВКР. Информационный обзор и/или аналитический отчет, отражающий результаты сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в выбранной области, а также результаты экспериментов и исследований в соответствии с задачами ВКР	УК-1, ОПК-2	Написание раздела ВКР
Нормативная база, источники информации и методы ее обработки по теме ВКР. Характеристика источников информации и данных, необходимых для решения задач ВКР, методов и способов их сбора. Обзор нормативно-правовых актов по теме ВКР.	УК-2, ОПК-1	Написание раздела ВКР
Технико-экономическое обоснование мероприятий, реализуемых в ВКР	УК-9, ОПК-6	Написание раздела ВКР
Технические средства и информационные технологии, используемые в ВКР. Описание	ОПК-3	Написание раздела ВКР

Контролируемые разделы (параграфы) ВКР	Код контролируемой компетенции или ее части	Вид, метод, форма оценочного материала
технических средств, информационных технологий и программных средств, использованных для решения аналитических и исследовательских задач ВКР с учетом основных требований информационной безопасности.		
Выполнение анализа требований к разрабатываемой системе/проекту/информационному ресурсу, анализ предметной области, разработка структуры, формализация требований	ОПК-8, ПК-4	Написание раздела ВКР
Проектирование системы/проекта/информационного ресурса, разработка архитектуры, анализ данных и проектирование базы данных, разработка и реализация алгоритмов	ОПК-5, ОПК-8, ПК-4	Написание раздела ВКР
Тестирование, разработка методики проведения испытаний	ОПК-7, ОПК-9, ПК-4	Написание раздела ВКР
Разработка программной документации, описание применения, разработка руководства оператора, руководство программиста, руководство системного программиста,	ОПК-4, ОПК-9, ПК-3	Написание раздела ВКР
Разработка и обоснование комплекса проектных мероприятий по решению задач ВКР. Определение направлений развития объекта исследования	УК-5, ОПК-6, ПК-1	Написание раздела ВКР
Оценка опасных и вредных факторов при внедрении и эксплуатации разрабатываемой системы/проекта/информационного ресурса	УК-8	Написание раздела ВКР
ВКР (в соответствии с установленными требованиями). Презентация и доклад на защиту ВКР. Процедура защиты ВКР	УК-3, УК-4, УК-10	Демонстрационный материал, устный ответ

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании государственной комиссии. За основу принимаются следующие критерии:

– актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;

– уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;

– четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;

– комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;

– владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;

– обоснование и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности выпускника;

– применение иноязычных (в том числе переводных) источников по исследуемой теме;

– соответствие формы предоставления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;

– качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;

– глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя. Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырех бальной системе:

– оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

– оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

В таблице (Таблица 2) представлены шкала и критерии оценивания.

Таблица 2 — Критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Отлично» (эталонный уровень)	– полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий анализ практического материала исследования; – при защите даны аргументированные ответы на все вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии, проявлены профессиональные знания и творческие способности в понимании и изложении ответов на вопросы; – показаны способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные (не ниже продвинутого уровня), общепрофессиональные (не ниже продвинутого уровня) и профессиональные компетенции (не ниже эталонного уровня), самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения; – Студент имеет не менее двух научных и/или методических публикаций по теме исследования для ВКР научно-исследовательского или педагогического характера.
«Хорошо» (продвинутый уровень)	– содержание изложены на высоком теоретическом уровне, правильно сформулированы выводы и даны технически

Шкала	Критерии оценивания
	обоснованные предложения; – на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, заданные при защите, студент дал правильные ответы, но не проявил творческие способности. – неуверенно продемонстрированы способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные (не ниже порогового уровня), общепрофессиональные (не ниже продвинутого уровня) и профессиональные компетенции (не ниже продвинутого уровня), самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения; – Студент имеет не менее одной научной и/или методической публикации по теме исследования для ВКР научно-исследовательского или педагогического характера.
«Удовлетворительно» (пороговый уровень)	– теоретические вопросы в основном раскрыты, практическая часть не имеет глубокой аналитической обоснованности, выводы в основном правильны, предложения представляют интерес, но недостаточно убедительно аргументированы; – не на все вопросы членов комиссии при защите даны правильные и убедительные ответы; – Студент неуверенно демонстрировал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные (не ниже порогового уровня), общепрофессиональные (не ниже порогового уровня) и профессиональные компетенции (не ниже порогового уровня), самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
«Неудовлетворительно»	– ВКР в основном отвечает предъявляемым требованиям, но при защите студент не дал правильных ответов на заданные вопросы, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях; – Студент не продемонстрировал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные (ниже порогового уровня), общепрофессиональные (ниже порогового уровня) и профессиональные компетенции (ниже порогового уровня), самостоятельно решить задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОЦЕДУРЫ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Поясните актуальность темы исследования.
2. Поясните цели и задачи исследования.
3. Какие методы решения поставленной задачи уже существуют?

4. Какие проблемы существуют в выбранной научной области?
5. В чём новизна предложенного метода решения задачи? (ПК-3)
6. Какие достоинства и недостатки предложенного метода решения задачи можно выделить по сравнению с уже существующими?
7. Поясните методику проведения эксперимента в вашем исследовании?
8. Какими источниками информации вы пользовались при проведении исследования?
9. Использовался ли мировой опыт в решении научной проблемы или только Российский. Если да, то трудами каких иностранных ученых вы пользовались.
10. Каким образом подбирались исходные данные для проведения эксперимента?
11. Где апробировались результаты исследования?
12. На базе какой организации выполнялась ВКР и будут ли внедрены результаты работы?
13. Какие современные технологические решения использовались в ходе выполнения ВКР?
14. Из каких соображений выбираются критерии оценки результатов вашей работы?
15. Для решения каких прикладных задач могут быть использованы результаты ваших исследований?

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Гусев Сергей Игоревич, Заведующий кафедрой КТ **05.11.26** 19:03 (MSK) Простая подпись