МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Автоматизация информационных и технологических процессов»

Оценочные материалы по дисциплине

«**Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**»

Специальность

**15.05.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»**

Квалификация выпускника - ИНЖЕНЕР

Форма обучения – очная, заочная

Рязань 2022

**1 Паспорт фонда оценочных средств по государственной итоговой аттестации**

| **№ п/п** | **Этап формирования контролируемой компетенции (или её части)** | **Кодконтролируемой компетенции (или её части)** | **Вид, метод, форма оценочного средства** |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Подготовка и выполнение ВКР | ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-4.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-2.1-У ПК-2.1-З ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-7.1-З ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-З ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-6.1-З ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В ОПК-10.1-З ОПК-10.1-У ОПК-10.1-В ОПК-10.2-З ОПК-10.2-У ОПК-10.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2 -У УК-2.2-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-4.6-З УК-4.6-У УК-4.6-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-У УК-5.6-З УК-5.6-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК- 8.1-З УК-8.1 -У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В | Материалы ВКР;Отзыв руководителя на ВКР;Рецензия на ВКР;Презентация для защиты ВКР |

**2 Формы текущего контроля**

В качестве текущего контроля качества усвоения знаний студентами и оценки степени формирования указанных выше компетенций, знаний, умений и практических навыков используется контроль руководителем ВКР графика выполнения отдельных разделов ВКР, графического материала и презентации.

**3 Итоговый контроль**

Итоговый контроль качества усвоения знаний магистрами и оценки степени формирования указанных выше компетенций, знаний, умений и практических навыков осуществляется на основе публичной защиты выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

**4 Критерии оценки компетенций обучающихся при проведении итоговой государственной аттестации**

Оценка сформированности компетенций обучающихся при проведении итоговой государственной аттестации по результатам публичной защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. За основу оценки принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;

- научно-практическое значение темы;

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке студентов, а также требованиям, предъявляемым к ВКР специалиста;

- соответствие темы ВКР специализации программы,

- степень разработанности темы;

- качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта, в том числе: самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования, оригинальность использованных источников, методов работы, самостоятельность анализа материала или работы с материалами ВКР, разработки модели, вариантов решения, самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования, полнота решения поставленных в работе задач;

- новизна и практическая значимость полученных автором научных результатов, их достоверность;

- соблюдение требований к оформлению ВКР, качество оформления, язык и стиль;

- содержательность доклада и ответов на вопросы;

- качество оформления иллюстративного материала, наглядность представленных в форме слайдов результатов исследования;

- наличие и уровень публикаций.

Результаты защиты оцениваются по всей совокупности имеющихся данных. Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя. В отзыве научного руководителя отражаются: актуальность темы ВКР, научная новизна, оценка содержания ВКР, ее положительные стороны и достижения, практическое значение ВКР и рекомендации по внедрению, замечания к ВКР, дополнительная информация (соблюдение графика работы, качество подготовки отчетной документации, личностные характеристики магистранта).

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

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, уверенные грамотные ответы на все заданные в ходе защиты ВКР вопросы;

- 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, неточностях в ответах на поставленные вопросы;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и полных аргументированных ответов на вопросы, заданные в ходе защиты;

- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, наличие принципиальных ошибок в ответах на заданные в ходе защиты ВКР вопросы.

Для работ, претендующих на получение оценки «отлично», желательным условием является выполнение студентом в процессе освоения ОПОП таких видов НИР как подготовка научных публикаций по теме исследования и участие с докладами в научных конференциях.

Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с нарушением, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию на имя председателя апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня её 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.

Порядок рассмотрения апелляции установлен Положением о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, утв. приказом ректора от 20.01.2017 № 18.

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.

**5 Типовые индивидуальные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при государственной итоговой аттестации**

Индивидуальные задания навыпускную квалификационную работу определяются спецификой предприятия, структурного подразделения, где проходит подготовка ВКР.

При выполнении индивидуального задания выпускной квалификационной работы необходимо использование студентом современных информационных технологий, систем поиска научно-технической информации, методов аналитического и численного моделирования с применением современных программных средств.

Тематика выпускных работ по специальности 15.05.01 – «Проектирование технологических машин и комплексов» должна быть связана с решением профессиональных задач и может представлять собой теоретическое и/или экспериментальное исследование какой-либо научной или технической проблемы, проектную разработку программного продукта, системы, разработку технологического процесса на предприятиях и в организациях различного профиля, для предприятий и организаций создающих новую технику (предприятия ВПК).