

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Б2.О.02.04(Н) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ЧАСТЬ 2)»

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) подготовки
«Стандартизация и метрология в системе менеджмента качества»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества выполнения обучающимися данной НИР как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе выполнения НИР, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета – защиты отчета по НИР. При оценивании результатов выполнения НИР применяется пятибалльная шкала оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО НИР

Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов		Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
3-й семестр	Организационное собрание	УК-3.2, УК-4.1, УК-6.1, УК-6.3, ПК-5.1	Индивидуальный план работы магистранта
	1. Разработка предложений и обоснование решений 2. Участие в научно-практических конференциях 3. Подготовка статьи для публикации в издании РИНЦ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Отчет о НИР. Тезисы докладов на конференциях. Научные статьи
	Консультирование и текущий контроль этапов выполнения НИР	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3.1	Отчет о НИР, контрольные вопросы
	Оформление отчета и защита результатов НИР	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Оформленный отчет, доклад и презентация по результатам НИР, контрольные вопросы
4 семестр	Организационное собрание	УК-3.2, УК-4.1, УК-6.1, УК-6.3, ПК-5.1	Индивидуальный план работы магистранта
	1. Апробация предложений и оценка их эффективности (результативности) 2. Участие в научно-практических конференциях 3. Подготовка статьи для публикации в издании РИНЦ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Отчет о НИР. Тезисы докладов на конференциях. Научные статьи
	Консультирование и текущий контроль этапов выполнения НИР	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3.1	Отчет о НИР, контрольные вопросы
	Оформление отчета и защита результатов НИР	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Оформленный отчет, доклад и презентация по результатам НИР, контрольные вопросы

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в процессе выполнения НИР оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении выполнения НИР;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении НИР;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания:

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой НИР, является отчет студента, в котором отражаются результаты выполнения НИР, а также публикационная активность магистранта (публикации статей, участие в научных мероприятиях).

а) описание критериев и шкалы оценивания индивидуального задания и оформления отчета о НИР:

Критерии оценивания компетенций (результатов) индивидуального задания и оформления отчета о НИР:

- творческий подход к поиску источников информации, их интерпретации и представлению в отчете;
- самостоятельность при выполнении отчета, т.е. использование заимствования материалов у однокурсников и студентов старших курсов;
- соответствие отчета требованиям к оформлению.

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	– индивидуальное задание выполнено полностью; – студент строго соблюдал рабочий график (план) НИР; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; – задание выполнялось при незначительной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, рекомендации учтены в отчете; – отчет полностью соответствует требованиям; – количество и качество публикаций соответствует требованиям.
2 балла (продвинутый уровень)	– индивидуальное задание выполнено полностью; – студент в целом соблюдал рабочий график (план) НИР; – индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; – задание выполнялось при заметной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, замечания и рекомендации учтены в отчете; – имеются незначительные замечания к оформлению; – количество и качество публикаций соответствует требованиям.
1 балл (пороговый уровень)	– индивидуальное задание выполнено не полностью; – студент не соблюдал рабочий график (план) НИР, не явился на отдельные контрольные мероприятия без уважительной причины; – индивидуальное задание выполнялось самостоятельно лишь частично, представленные в отчете материалы скомпилированы из существующих источников без необходимого осмысления; – задание выполнялось при значительной и постоянной консультационной

Шкала оценивания	Критерий
	поддержке со стороны руководителя от университета, которая не была должным образом воспринята студентом; – имеются существенные замечания к оформлению; – количество и качество публикаций не полностью соответствует требованиям.
0 баллов	– индивидуальное задание не выполнено; – студент не представил отчет с срок или индивидуальное задание выполнялось не самостоятельно; – отсутствуют публикации.

б) описание критериев и шкалы оценивания процедуры защиты отчета:

Критерии оценивания компетенций (результатов) защиты отчета:

- полнота отражения в докладе и презентации результатов НИР, отраженных в отчете;
- знание предметной области в соответствии с тематикой индивидуального задания;
- грамотность, развернутость, структурированность и логичность ответов на вопросы.

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	– доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период выполнения НИР и представленные в отчете; – студент показал глубокие знания вопросов тематики индивидуального задания, свободно оперировал данными исследования; – студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.
2 балла (продвинутый уровень)	– доклад и презентация отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения НИР и представленные в отчете; – студент показал базовые знания вопросов тематики индивидуального задания, оперировал данными исследования; – при ответах на вопросы были допущены ошибки, которые носят несущественный характер.
1 балл (пороговый уровень)	– доклад и презентация поверхностны, не отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения НИР и представленные отчете; – студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; – студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.
0 баллов	– доклад и презентация выполнены без должной связи с содержанием НИР; – студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; – студент затруднился ответить на поставленные вопросы или допустил в ответах принципиальные ошибки.

Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» при условии выполнения всех видов заданий на уровне не ниже порогового в соответствии со следующей шкалой:

Шкала оценивания	Итоговый суммарный балл
Зачтено с оценкой «отлично»	6 баллов
Зачтено с оценкой «хорошо»	4 – 5 баллов
Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	2 – 3 балла
Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	0-1 балл

Результаты аттестации по НИР фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью. Если обучающийся выполнил рабочий график (план) НИР, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить НИР ему назначается срок для повторной защиты. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) НИР по уважительной причине (болезнь, подтвержденная документально), он должен пройти её повторно по индивидуальному графику. При невыполнении рабочего графика (плана) НИР по неуважительной причине студент отчисляется из вуза в установленном порядке.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОЦЕДУРЫ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

1. Какие задачи были вами решены (ОПК-3)
2. Какую информацию и какими способами вы получили (ПК-3)
3. Поясните направления ваших исследований (ПК-3)
4. Какие критерии эффективности вы применяли для оценки ваших разработок? (ОПК-4)
5. Как вы обоснуете критерии эффективности которые вы применяли для оценки ваших разработок? (ОПК-4)
6. Как вы предлагаете решать выявленные проблемы (ОПК-3)
7. Удалось ли вам реализовать план исследования в полном объеме? Соблюдались ли сроки? (ПК-3)
8. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе НИР? (ОПК-3)
9. Как вы оцениваете результат НИР? (ПК-3)
10. Назовите ведущих отечественных и зарубежных ученых, внесших вклад в развитие вашего научного направления в области стандартизации и метрологии (ПК-3)
11. Дайте краткую характеристику основных точек зрения, существующих на данный момент в научной сфере по вашей тематике НИР, в чем их недостатки, ограничения. (ОПК-3, ПК-3)
12. Какие направления в науке и практике вы считаете приоритетными (ПК-3)
13. Поясните актуальность и практическую значимость ваших исследований (ПК-3)
14. Опишите процедуры поиска различной информации в процессе выполнения НИР (ПК-3)
15. Имеется ли отечественная или зарубежная нормативная документация по вашему направлению исследований (ПК-3)
16. Назовите источники информации, которыми вы пользовались (ОПК-3, ПК-3)
17. Опишите методы или методический инструментарий, использованные вами в процессе оценки результативности выполнения НИР (ОПК-4)
18. Поясните результаты ваших исследований, какие результаты вы получили (ПК-3, ОПК-4, ОПК-3)
19. Опишите свой вклад в развитие научной сферы по тематике НИР. (ПК-3)