МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Специальность 12.05.01
«Электронные и оптико-электронные приборы
и системы специального назначения»

ОПОП
«Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы»

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2026 г.

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной практики как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимися в процессе прохождения практики, целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Контроль знаний проводится в форме дифференцированного зачета – защиты отчета по практике.

2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	Организационное собрание. Определение темы, целей и задач НИР	УК-3.1, УК-3.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.3, УК-6.2	Отчет о НИР
2	Поиск и анализ информационных источников по теме НИР	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о НИР
3	Разработка научных и методических положений по теме научных исследований	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о НИР

4	Подготовка отчета	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о НИР

3. Критерии оценивания компетенций (результатов)

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой НИР, является отчет студента, в котором отражаются результаты выполнения НИР, и результаты защиты отчета.

Описание критериев и шкалы оценивания индивидуального задания и оформления отчета о НИР.

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	- индивидуальное задание выполнено полностью; - студент строго соблюдал рабочий график (план) практики; - 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;
2 балла (продвинутый уровень)	- индивидуальное задание выполнено полностью; - студент в целом соблюдал рабочий график (план) практики; - 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;
1 балл (пороговый уровень)	- индивидуальное задание выполнено не полностью; - студент не соблюдал рабочий график (план) практики, 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 поддержке со стороны руководителя от университета, которая не была должным образом воспринята студентом; - имеются существенные замечания к оформлению;

0 баллов	- индивидуальное задание не выполнено; - студент не представил отчет в срок или индивидуальное задание выполнялось не самостоятельно;

Описание критериев и шкалы оценивания процедуры защиты отчета.

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 баллов
Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	0 – 1 балл

4. Перечень типовых вопросов на защите отчета по практике

1. Какими источниками вы пользовались при поиске информации на заданную вам тему? (УК-1.1)

2. Как вы проводили поиск литературы на заданную тему? (УК-1.1)

3. В чем заключается проблематика вашего исследования? (УК-1.2)

4. Имеет ли ваше исследование междисциплинарный характер? Обоснуйте свой ответ. (УК-1.2)

5. В чем заключается сущность проблемного обучения? (УК-1.3)

6. Приведите примеры видов ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта. (УК-2.1)

7. Приведите примеры экономических показателей для обоснования решений в вашей профессиональной области. (УК-2.2)

8. Сформулируйте принципы делегирования поручений в проектной деятельности. (УК-3.1)

9. Возникали ли у вас конфликтные ситуации при общении с руководителем, сотрудниками профильной организации? (УК-3.2)

10. Назовите основные требования к переводу текстов с одного языка на другой? (УК-4.1)

11. Сформулируйте требования к докладу. (УК-4.2)

12. Какие вы знаете стили профессионального общения? (УК-4.3)

13. В чем заключается особенность деловой переписки? (УК-4.4)

14. Назовите тактики отстаивания своей точки зрения. (УК-4.5)

15. Какие способы коммуникации с научным руководителем вы использовали при выполнении НИР? (УК-4.6)

16. Назовите основные закономерности в развитии культуры. (УК-5.1)

17. Сформулируйте философское определение понятия “Общество”. (УК-5.2)

18. Имели ли вы трудности со взаимопониманием с представителями иных культур? (УК-5.3)

19. В чем заключается толерантное отношение к другим? (УК-5.4)

20. Назовите виды невербальной коммуникации. (УК-5.5)

21. Что означает понятие “Социальная группа”? (УК-5.6)

22. Получалось ли у вас рационально распределять свое время? (УК-6.1)

23. Назовите примеры современных образовательных технологий. (УК-6.2)

24. Что такое “Рынок труда”? (УК-6.3)

25. Сформулируйте основные принципы математического моделирования.

(ОПК-1.1)

26. Поясните принципы функционирования оптико-электронных приборов. (ОПК-1.2)

27. В чем заключаются экономические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.1)

28. В чем заключаются экологические ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.2)

29. В чем заключаются социальные ограничения при осуществлении профессиональной деятельности? (ОПК-2.3)

30. Какие информационные технологии вы использовали при выполнении НИР? (ОПК-3.1)

31. Какие технологии программирования можно использовать при выполнении НИР по вашей теме? (ОПК-3.2)

32. Какие требования предъявляются к процедуре проведения экспериментальных исследований? (ОПК-4.1)

33. В чем заключается процедура сегментации изображения? (ОПК-4.1)

34. Сформулируйте этапы выполнения НИР. (ОПК-4.2)

35. Поясните требования по защите прав интеллектуальной собственности при публикации научных результатов. (ОПК-4.3)

36. Какие информационные технологии вы использовали для оформления отчета по НИР? (ОПК-5.1)

37. Что включает в себя конструкторско-техническая документация? (ОПК-5.2)

38. Назовите основные источники научной информации по теме НИР. (ПК-1.1)

39. Назовите наиболее значимые научные работы отечественных и зарубежных авторов по тематике вашей НИР. (ПК-1.2)

40. Дайте характеристику методам поиска информации, использованных в исследовании. (ПК-2.1)

41. Какие технологии получения информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем вы знаете? (ПК-2.2)

42. Поясните принцип работы тепловизора. (ПК-3.1)

43. От каких факторов зависит точность работы телевизионной системы сопровождения движущегося объекта? (ПК-3.2)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ **31.08.26** 14:32 (MSK) Простая подпись