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

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление 27.03.04
«Управление в технических системах»

ОПОП
«Обработка изображений в системах управления»

Квалификация выпускника – бакалавр

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	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.2; ПК-1.1; ОПК-11.1; ОПК-11.2	Отчет о НИР
2	Поиск и анализ информационных источников по теме НИР	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.2; ПК-1.1; ОПК-11.1; ОПК-11.2	Отчет о НИР
3	Разработка научных и методических положений по теме научных исследований	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.2; ПК-1.1; ОПК-11.1; ОПК-11.2	Отчет о НИР
4	Подготовка отчета	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-1.2; ПК-1.1; ОПК-11.1; ОПК-11.2	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?
2. Как вы проводили поиск литературы на заданную тему?
3. В чем заключается проблематика вашего исследования?
4. Имеет ли ваше исследование междисциплинарный характер? Обоснуйте свой ответ.
5. В чем заключаются особенности правового регулирования инженерной деятельности?
6. Какие методы получения оптимальных решений задач в вашей профессиональной области вы знаете?
7. Приведите примеры видов ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта.
8. Как влияют физические принципы работы датчиков измерения температуры на их характеристики?
9. Какие виды математических моделей для решения задач в области профессиональной деятельности вы знаете?
10. Приведите способы модификации известных математических моделей для решения задач в области профессиональной деятельности.
11. Какие особенности физических принципов работы датчиков измерения температуры следует учитывать при проектировании систем автоматического регулирования?
12. Назовите основные этапы проектирования систем управления в технических системах.
13. В каких случаях в задачах управления целесообразно использовать нейросетевые алгоритмы?
14. Какие методы оптимизации вы знаете?
15. Какие критерии оптимальности можно использовать при расчете систем автоматического регулирования?
16. Назовите основные нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
17. В чем заключаются особенности прав на результаты интеллектуальной деятельности?
18. Какие языки программирования или системы программирования могут использоваться для решения задач вашей профессиональной деятельности?
19. Какие методы и средства контроля, диагностики и управления применяются в сфере вашей профессиональной деятельности?
20. Какие методы расчеты регуляторов в автоматических системах управления вы знаете?
21. Какие стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники вы знаете?
22. Какие современные информационные технологии вы использовали

при проведении экспериментальных исследований в своей работе?

23. Какие методы обработки результатов экспериментальных исследований вы знаете?

24. Какие современные информационные технологии вы знаете?

25. Какие современные информационные технологии чаще всего используются для решения задач вашей профессиональной деятельности?

26. Назовите современные программные средства для разработки программного кода информационной системы.

27. Назовите современные программные средства для разработки программного кода базы данных информационной системы.

28. Дайте характеристику методам поиска информации, использованных в исследовании.

29. Какие методы сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований вы знаете?

30. В чем заключалась специфика проведения экспериментальных исследований для решения вашей задачи?

31. В чем заключалась специфика проведения экспериментальных исследований для решения вашей задачи?

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ **31.08.26** 14:31 (MSK) Простая подпись