

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА**

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление 27.03.04

«Управление в технических системах»

ОПОП

«Управление в технических системах»

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2023 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	Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Отчет о практике
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Отчет о практике
3	Выполнение индивидуального задания	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Отчет о практике
4	Подготовка отчета	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Отчет о практике

3. Критерии оценивания компетенций (результатов)

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

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

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период выполнения практики 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)	<ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения практики 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)	<ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация поверхностны, не отражают основные результаты, полученные студентом в период выполнения практики 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	<ul style="list-style-type: none"> - доклад и презентация выполнены без должной связи с содержанием практики; - 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
(ОПК-6.1,ОПК-6.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-11.1, ОПК-11.2,
ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1,ПК-2.2, ПК-3.1,ПК-3.2)**

1. Какие языки программирования или системы программирования могут использоваться для решения задач вашей профессиональной деятельности?
2. Какие методы и средства контроля, диагностики и управления применяются в сфере вашей профессиональной деятельности?
3. Какие современные информационные технологии вы использовали при проведении экспериментальных исследований в своей работе?
4. Какие методы обработки результатов экспериментальных исследований вы знаете?
5. Какие современные информационные технологии вы знаете?
6. Какие современные информационные технологии чаще всего используются для решения задач вашей профессиональной деятельности?
7. Назовите современные программные средства для разработки программного кода информационной системы.
8. Назовите современные программные средства для разработки программного кода базы данных информационной системы.
9. Дайте характеристику методам поиска информации, использованных в исследовании.
10. Какие методы сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований вы знаете?
11. В чем заключалась специфика проведения экспериментальных исследований для решения вашей задачи?
12. В чем заключалась специфика проведения экспериментальных исследований для решения вашей задачи?
13. Понятие эксперимента. Классификация видов экспериментальных исследований.
14. Цель экспериментального исследования, объект и предмет исследования.
15. Методика планирования эксперимента. Этапы планирования эксперимента.
16. Проведение эксперимента и статистическая обработка результатов экспериментальных исследований.
17. Лабораторный и натурный эксперименты, обычные и модельные.
18. Современные информационные технологии и программные средства для проведения экспериментов и оценки их результатов.
19. Поиск, накопление, обработка, анализ и систематизация патентной и научно-технической информации.
20. Электронные каталоги и библиографические базы данных.
21. Государственная система научно-технической информации.
22. Российская научная электронная библиотека www.elibrary.ru.

23. Информационно-поисковая система ФГУП «Федеральный институт промышленной собственности».
24. Специальные виды технической информации, патентная информация.
25. Методика проведения патентных исследований. Патентный поиск.
26. Поиск информации в интернете с использованием регулярных выражений.
27. Требования и правила составления аналитических обзоров и отчетов.
28. Реферирование и аннотирование научных и инженерных текстов.
29. Стилистика устной и письменной форм научной и деловой речи.
30. Техничко-экономическое обоснование проектов создания систем и средств автоматизации и управления. Методы сбора данных для проведения технико-экономического обоснования.
31. Единая система конструкторской документации.
32. ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам».
33. ГОСТ Р 2.105-2019. Виды текстовых документов.
34. ГОСТ Р 2.105-2019. Требования к оформлению текстового документа содержащего в основном текст.
35. ГОСТ Р 2.105-2019. Требования к изложению текста документа.
36. ГОСТ Р 2.105-2019. Требования к оформлению иллюстраций и приложений.
37. ГОСТ Р 2.105-2019. Требования к оформлению таблиц.
38. ГОСТ 7.32—2017 «Система стандартов по информации, библиотечно-му и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
39. ГОСТ 7.32—2017. Структурные элементы отчета.
40. ГОСТ 7.32—2017. Требования к содержанию структурных элементов отчета.
41. ГОСТ 7.32—2017. Правила оформления отчета.
42. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
43. ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения». Описание символов.
44. ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения». Правила применения символов и выполнения схем.
45. ГОСТ 24.104-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования».
46. ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания».
47. Оформление документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений.

**Тестовые задания к зачёту
(ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-11.1, ОПК-11.2,
ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2)**

1. Стандарты ЕСКД являются:
 - a. Нормативными документами
 - b. Необязательным сводом правил
 - c. Справочными данными
 - d. Сборник таблиц, векторных диаграмм
2. Основное назначение ЕСКД состоит в том, что:
 - a. Устанавливает единые нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторских документов
 - b. Устанавливает правила оформления текстовых документов
 - c. Устанавливает правила обращения чертежей
3. ГОСТы применяются на территории:
 - a. России
 - b. СНГ
 - c. На территории стран, входящих в международную организацию по стандартизации
 - d. США
4. Для разработки программной документации используются стандарты:
 - a. ЕСКД
 - b. ЕСТД
 - c. ЕСПД
 - d. ЕССАСУ
5. Правильный порядок обозначения номера ГОСТ:
 - a. Год утверждения, класс стандарта, классификационная группа, порядковый номер
 - b. Категория нормативного документа, класс стандарта, классификационная группа, порядковый номер, год утверждения

- c. Класс стандарта, классификационная группа, порядковый номер, год утверждения
 - d. Класс стандарта, порядковый номер, год утверждения, категория нормативного документа, классификационная группа
6. ГОСТ 19.701-90 «ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения» распространяется:
- a. На условные обозначения (символы) в схемах алгоритмов, программ, данных и систем и устанавливает правила выполнения схем, используемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения.
 - b. На условные обозначения (символы) в схемах алгоритмов
 - c. На условные обозначения (символы) и устанавливает правила выполнения схем, используемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения.
 - d. На условные обозначения (символы) в схемах программ и систем
7. К основным символам на схемах алгоритмов, программ, данных и систем не относятся:
- a. Символ «данные»
 - b. Символ «запоминаемые данные»
 - c. Символ «процесс»
 - d. Символ «граница цикла»
8. Стандартный тематический каталог областей знания, принятый для систематизации всего потока научно-технической информации в России и странах СНГ называется:
- a. Государственный рубрикатор научно-технической информации
 - b. Универсальная десятичная классификация
 - c. Центр информационных технологий и систем
 - d. Российская научная электронная библиотека
9. Какая гарнитура шрифта должна использоваться для оформления документа:

- a. Times New Roman
- b. Calibri
- c. Tahoma
- d. Verdana

10. Какой размер шрифта используется для основного текста:

- a. 8 пт
- b. 10 пт
- c. 14 пт
- d. 16 пт

11. В какой части текста допускаются переносы слов:

- a. Ограничения на использование переноса слов отсутствуют
- b. Допускаются везде, кроме заголовков
- c. Допускаются везде, кроме заголовков и формул
- d. Допускаются везде, кроме формул

12. Абзацный отступ в основной части текста равен:

- a. 12,5 мм
- b. 20 мм
- c. 0,5 мм
- d. 11 мм

13. Для исправления опечаток в напечатанном на бумаге текстовом документе не допускается:

- a. Закрашивание корректирующей жидкостью белого цвета
- b. Подчистка удаляемого текста
- c. Зачеркивание текста

14. В тексте документа допускается применять:

- a. Общепринятые научно-технические термины
- b. Обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы
- c. Для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском

языке

d. Произвольные словообразования

15. Для обозначения элемента «Приложения» используют:

- a. Арабские цифры, начиная с единицы
- b. Римские цифры, начиная с единицы
- c. Буквы русского алфавита, начиная с А
- d. Буквы русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ.

16. Заголовки не используют для обозначения:

- a. Разделов
- b. Подразделов
- c. Пунктов
- d. Абзацев

17. В конце заголовков ставится следующий знак:

- a. Точка
- b. Точка с запятой
- c. Тире
- d. Знаки не ставятся

18. Наименование таблицы располагают:

- a. Над таблицей
- b. После таблицы
- c. Слева от таблицы
- d. Справа от таблицы

19. Таблицы нумеруются:

- a. Арабскими цифрами сквозной нумерацией
- b. Римскими цифрами сквозной нумерацией
- c. Буквами русского алфавита
- d. Буквами латинского алфавита

20. Структурным элементом отчета о НИР не является:

- a. Титульный лист

- b. Содержание
- c. Заключение
- d. Формулы

21. К обязательным структурным элементам отчета о НИР не относится:

- a. Термины и определения
- b. Введение
- c. Список исполнителей
- d. Основная часть отчета о НИР

22. Реферат отчета о НИР не содержит:

- a. Текст реферата
- b. Перечень ключевых слов
- c. Сведения об общем объеме отчета, количестве книг, иллюстраций, таблиц, приложений
- d. Список исполнителей

23. Текст реферата отчета о НИР не содержит:

- a. Объект исследования
- b. Цель работы
- c. Результаты работы и их новизну
- d. Обзор существующих подходов к решению задачи, описанной в отчете о НИР

24. Раздел «Термины и определения» содержит:

- a. Определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в отчете о НИР
- b. Определения всех научно-технических терминов, используемых в отчете о НИР

25. Основная часть отчета не содержит:

- a. Выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения НИР;

- b. Оценку полноты решений поставленных задач, результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР;
 - c. Процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержание теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
 - d. Обобщение и оценка результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ; оценку достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности их внедрения и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ; обоснование необходимости проведения дополнительных исследований; отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований;
26. Структурный элемент отчета, в котором приведена информация об источниках, использованных при составлении отчета, называется:
- a. Список литературы
 - b. Список использованных источников
 - c. Библиография
 - d. Библиографический список
27. Отчет о НИР оформляют на листах формата:
- a. А4
 - b. А0
 - c. А2
 - d. А6
28. Межстрочный интервал в промежуточном отчете о НИР должен быть:
- a. 1,5

- b. 2
- c. 1
- d. 4

29. Полу жирный шрифт разрешается применять:

- a. Только для заголовков
- b. Для акцентирования внимания на элементы текста
- c. Для заголовков и акцентирования внимания на элементы текста
- d. Запрещается использовать

30. Размеры полей документа должны составлять:

- a. левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм
- b. левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм
- c. левое – 20 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 10 мм
- d. левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 10 мм

31. Правильный порядок расположения элементов отчета:

- a. Список исполнителей, реферат, содержание, термины и определения, перечень сокращений и обозначений, введение, заключение, список использованных источников, приложение
- b. Реферат, содержание, список исполнителей, термины и определения, перечень сокращений и обозначений, введение, заключение, список использованных источников, приложение
- c. Содержание, список исполнителей, термины и определения, реферат, перечень сокращений и обозначений, введение, заключение, список использованных источников, приложение
- d. Содержание, список исполнителей, термины и определения, реферат, список использованных источников, перечень сокращений и обозначений, введение, заключение, приложение

32. Нумерация страниц выполняется:

- a. Сквозная нумерация по всему тексту отчета, включая приложения, при этом на титульных листах номер не проставляют. Нумерацию начинают с первого листа отчета

- b. Сквозная нумерация по всему тексту отчета, включая приложения.
Нумерацию начинают с первого листа отчета
 - c. Сквозная нумерация по всему тексту отчета, включая приложения.
Нумерацию начинают с листа, следующего за титульным листом
33. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете:
- a. непосредственно после текста отчета, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчета)
 - b. перед текстом отчета, где они упоминаются впервые
 - c. в любом месте
34. Для наименования иллюстрации используют слово:
- a. Рисунок
 - b. Иллюстрация
 - c. Картинка
 - d. Схема
35. Целенаправленное воздействие на объект исследования с целью получения достоверной информации - это ...
Запишите ответ: _____
36. Процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью - это...
Запишите ответ: _____
37. Эксперимент, направленный на повторное измерение состояния объекта и сравнение с состоянием до начала формирующего эксперимента, называется
Запишите ответ: _____
38. Эксперимент нацеленный на получение новых знаний об объекте и предмете изучения называется
Запишите ответ: _____

39. Испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение необходимой информации о характеристиках свойств объекта в более короткий срок, чем при нормальных испытаниях, называются

Запишите ответ: _____

40. На какой стадии создания автоматизированной системы осуществляется обследование объекта и обоснование необходимости создания автоматизированной системы

Запишите ответ: _____

41. На какой стадии создания автоматизированной системы осуществляется разработка предварительных решений по системе и её частям:

Запишите ответ: _____

42. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие и подготовка персонала осуществляется на стадии создания автоматизированной системы

Запишите ответ: _____

43. Устройство, которое следит за состоянием объекта управления как системы, и вырабатывает для неё управляющие сигналы называется

Запишите ответ: _____

44. Какому виду обратной связи соответствует определение:

Вид обратной связи, при котором изменение выходного сигнала системы приводит к такому изменению входного сигнала, которое противодействует первоначальному изменению.

Запишите ответ: _____

45. Воздействие на систему управления, которое нарушает заданный закон изменения управляемой величины, называется

Запишите ответ: _____