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.02.02(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

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	1. Организационное собрание. Определение темы, целей и задач практики. Выдача исходных нормативных документов по практике.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2	Отчет о практике
2	2. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по рабочим местам.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Отчет о практике
3	3. Работа на рабочих местах в профильной организации или в подразделениях вуза. Выполнение индивидуальных заданий. Консультации с руководителем практики.	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, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-10.1, УК-10.2, 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-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
4	Подготовка отчета	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, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-10.1, УК-10.2, 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-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-	Отчет о практике

		6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	

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)	- 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 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)	- 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)	- 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	- 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

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 практики? (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. Назовите составляющие здорового образа жизни (УК-7-1)

26. Назовите основные правила планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности (УК-7-2)

27. В чем заключается значение средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья? (УК-7-3)

28. Приведите примеры мероприятий по пропаганде здорового образа жизни (УК-7-4)

29. Приведите классификацию опасных и вредных факторов элементов среды обитания (УК-8-1)

30. По каким критериям устанавливается факт нарушения условий жизнедеятельности при аварии на опасном объекте? (УК-8-2)

31. Назовите основные правила поведения при возникновении пожара в помещении (УК-8-3)

32. Как оценить финансовые результаты деятельности предприятия? (УК-9.1)

33. Приведите примеры экономически обоснованных решений в области вашей будущей профессиональной деятельности (УК-9.2)

34. Назовите факторы провоцирования коррупционного поведения (УК-10.1)

35. Какие законы по противодействию коррупции вы знаете? (УК-10.2)

36. Сформулируйте основные принципы математического моделирования. (ОПК-1.1)

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

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

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

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

41. Какие технологии программирования можно использовать при выполнении практики по вашей теме? (ОПК-3.1)

42. Какие информационные технологии вы использовали при выполнении практики? (ОПК-3.2)

43. Какие способы представления алгоритмов решения задач вы знаете? (ОПК-4.1)

44. Какие языки программирования могут использоваться для решения задач вашей профессиональной деятельности? (ОПК-4.2)

45. Какие требования предъявляются к процедуре проведения экспериментальных исследований? (ОПК-5.1)

46. В чем заключается процедура сегментации изображения? (ОПК-5.1)

47. Сформулируйте этапы выполнения практики. (ОПК-5.2)

48. Поясните требования по защите прав интеллектуальной собственности при публикации научных результатов. (ОПК-5.3)

49. Какие информационные технологии вы использовали для оформления отчета по практике? (ОПК-6.1)

50. Что включает в себя конструкторско-техническая документация? (ОПК-6.2)

51. Назовите основные источники научной информации по теме практики.

(ПК-1.1)

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

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

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

55. Какие типы оптико-электронных приборов используются на предприятии, на котором вы проходили практику? (ПК-3.1)

56. Приведите классификацию оптико-электронных приборов по их назначению. (ПК-3.1)

57. Какие показатели качества оптико-электронных приборов вы знаете? (ПК-3.1)

58. Какие основные требования предъявляются к оптико-электронным приборам по внешним условиям и условиям эксплуатации? (ПК-3.1)

59. Приведите классификацию оптико-электронных приборов в зависимости от спектрального используемого излучения. (ПК-3.1)

60. Приведите обобщенную структурную схему типового оптико-электронного прибора. (ПК-3.1)

61. Что входит в состав волоконно-оптической системы передачи данных? (ПК-3.1)

62. Назовите основные характеристики оптико-электронных приборов. (ПК-3.1)

63. Назовите основные характеристики приемников излучения, используемых в оптико-электронных приборах. (ПК-3.1)

64. Для чего нужны электронно-оптические преобразователи? (ПК-3.1)

65. Проведите сравнение оптико-электронных приборов с визуальными оптическими приборами и радиоэлектронными. (ПК-3.1)

66. Перечислите виды оптических деталей и укажите, какие функции они выполняют. (ПК-3.1)

67. Приведите основные типы оптических материалов и укажите их основные отличительные особенности. (ПК-3.1)

68. Приведите основные характеристики материалов, важные для их использования в оптике. (ПК-3.1)

69. Перечислите и поясните основные технологические и технико-экономические требования к оптико-электронным приборам. (ПК-3.2)

70. Приведите порядок разработки оптико-электронных приборов. (ПК-3.2)

71. Укажите основное содержание технического задания и результат работ этапа технического предложения по разработке оптико-электронных приборов. (ПК-3.2)

72. Приведите цель проведения и основные результаты выполнения этапов эскизного и технического проектирования по разработке оптико-электронных приборов. (ПК-3.2)

73. Приведите цель проведения, основное содержание и результаты выполнения этапа рабочего проектирования оптико-электронных приборов. (ПК-3.2)

74. Приведите цель проведения, основное содержание и результаты работ по изготовлению опытного образца оптико-электронного прибора. (ПК-3.2)

75. Приведите порядок проведения и результаты государственной приемки опытного образца оптико-электронного прибора. (ПК-3.2)

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

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

78. Для чего в оптико-электронных приборах используются методы комплексирования информации от разных источников? (ПК-3.2)

79. Какие методы обнаружения движущихся объектов используются в оптико-электронных приборах – детекторах движения? (ПК-3.1)

80. Что включает в себя технологическая документация для изготовления оптико-электронного прибора? (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