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.В.01.01(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ 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
6-й семестр			
1	Организационное собрание. Определение темы, целей и задач практики. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по рабочим местам.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
2	Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомительные экскурсии по основным производственным подразделениям.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
3	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
4	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий. Консультации с руководителем практики.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
5	Подготовка отчета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
10-й семестр			
1	Организационное собрание. Определение темы, целей и задач практики. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по рабочим местам.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике

2	Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомительные экскурсии по основным производственным подразделениям.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
3	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
4	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий. Консультации с руководителем практики.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
5	Подготовка отчета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
11-й семестр			
1	Организационное собрание. Определение темы, целей и задач практики. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по рабочим местам.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
2	Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомительные экскурсии по основным производственным подразделениям.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
3	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
4	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий: - поиск и анализ информационных источников по теме практики; - разработка научных и методических положений по теме практики	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Отчет о практике
5	Подготовка отчета	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)	- 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. Назовите основные источники научной информации по теме практики. (ПК-1.1)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

30. 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