

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Б2.О.02.03(Пд) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) подготовки
«Стандартизация и метрология»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества прохождения обучающимися данной практики как части ОПОП.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета – защиты отчета по практике. При оценивании результатов прохождения практики применяется пятибалльная шкала оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ

	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1. Организа- ционный этап	1. Организационное собрание студентов с руководителями практики от университета и руководителем ОПОП. 2. Заключение договора на практическую подготовку для прохождения практики (если студент направляется на иное место практики, чем определено ранее в индивидуальном плане работы магистранта). 3. Выбор, согласование с профильной организацией и утверждение темы ВКР (на основе темы НИР). 4. Разработка, согласование с профильной организацией и утверждение задания на ВКР с учетом выбранной темы. 5. Составление и согласование с профильной организацией рабочего графика (плана) и индивидуального задания на практику с учетом выбранной темы ВКР.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Договор на практическую подготовку для прохождения практики (при необходимости). Тема и задание на выполнение ВКР. Задание на преддипломную практику, в т.ч. рабочий график (план) преддипломной практики, индивидуально е задание.
2. Индиви- дуальное задание. Теорети- ческий этап	1. Обзор категорийного аппарата, теоретической основы области исследований по теме исследования. 2. Оценка современного состояния изучаемых проблем, обновление литературного обзора по теме исследования. 3. Обоснование актуальности проблем применительно к сфере деятельности (отрасли) организации – базе практики. Примечание. Конкретный перечень заданий определяется руководителем совместно со студентом, согласовывается с профильной организацией. При повторном ознакомлении с предприятием работы направлены на актуализацию собранных ранее данных.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Отчет о практике
	Консультирование и текущий контроль этапов прохождения практики	УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-6.1, УК-6.3	Отчет о практике, контрольные вопросы

Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
3. Индивидуальное задание. Аналитический этап	1. Знакомство с видами деятельности и структурой управления организации – базы практики; 2 Сбор и анализ информации о деятельности профильных структурных подразделений и необходимых процессов, формирование массивов данных в соответствии с тематикой исследования; 3 Анализ предметной области с применением соответствующих методов исследования, соответствующей тематике исследования, формулировка выводов, отражающих наиболее важные результаты анализа. Примечание. Конкретный перечень заданий определяется руководителем совместно со студентом, согласовывается с профильной организацией. При повторном ознакомлении с предприятием работы направлены на актуализацию собранных ранее данных.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Консультирование и текущий контроль этапов прохождения практики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
4. Индивидуальное задание. Проектный этап	1. Выполнение проектной разработки в соответствии темой исследования 2. Описание предложенных нововведений. Примечание. Конкретный перечень заданий определяется руководителем совместно со студентом, согласовывается с профильной организацией.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Консультирование и текущий контроль этапов прохождения практики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4;

Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)		Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
		ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
5. Оформление отчета и защита результатов практики	Оформление отчета и защита результатов практики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.31	Оформленный отчет, доклад и презентация по результатам практики, контрольные вопросы

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в процессе прохождения практики оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении прохождения практики;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении практики;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания:

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики является отчет студента, в котором отражаются результаты прохождения практики.

а) описание критериев и шкалы оценивания индивидуального задания:

Критерии оценивания компетенций (результатов) индивидуального задания и оформления отчета о практике:

- творческий подход к поиску источников информации, их интерпретации и представлению в отчете;
- самостоятельность при выполнении отчета, т.е. использование заимствования материалов у однокурсников и студентов старших курсов;
- соответствие отчета требованиям к оформлению.

Шкала оценивания	Критерий
------------------	----------

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 с срок или индивидуальное задание выполнялось не самостоятельно.

б) описание критериев и шкалы оценивания процедуры защиты отчета:

Критерии оценивания компетенций (результатов) защиты отчета:

- полнота отражения в докладе и презентации результатов практики, отраженных в отчете;
- знание предметной области в соответствии с тематикой индивидуального задания;
- грамотность, развернутость, структурированность и логичность ответов на вопросы;

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	– доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете; – студент показал глубокие знания задания выполнялось 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 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 практики и представленные в отчете; – студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования;

Шкала оценивания	Критерий
	– 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 балла
Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	0-1 балл

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью. Если обучающийся выполнил рабочий график (план) практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику ему назначается срок для повторной защиты. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) практики по уважительной причине (болезнь, подтвержденная документально), он должен пройти её повторно по индивидуальному графику. При невыполнении рабочего графика (плана) практики по неуважительной причине студент отчисляется из вуза в установленном порядке.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОЦЕДУРЫ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

1. Какие задачи были вами решены (ОПК-3)
2. Какую информацию и какими способами вы получили (ПК-3)
3. Поясните направления ваших исследований (ПК-3)
4. Какие критерии эффективности вы применяли для оценки ваших разработок? (ОПК-4)
5. Как вы обоснуете критерии эффективности которые вы применяли для оценки ваших разработок? (ОПК-4)
6. Как вы предлагаете решать выявленные проблемы (ОПК-3)
7. Удалось ли вам реализовать план исследования в полном объеме? Соблюдались ли сроки? (ПК-3)
8. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе НИР? (ОПК-3)
9. Как вы оцениваете результат практики? (ПК-3)
10. Назовите ведущих отечественных и зарубежных ученых, внесших вклад в развитие вашего научного направления в области стандартизации и метрологии (ПК-3)
11. Дайте краткую характеристику основных точек зрения, существующих на данный момент в научной сфере по вашей тематике, в чем их недостатки, ограничения. (ОПК-3, ПК-3)
12. Какие направления в науке и практике вы считаете приоритетными (ПК-3)
13. Поясните актуальность и практическую значимость ваших исследований (ПК-3)
14. Опишите процедуры поиска различной информации в процессе выполнения практики (ПК-3)
15. Имеется ли отечественная или зарубежная нормативная документация по вашему направлению исследований (ПК-3)
16. Назовите источники информации, которыми вы пользовались (ОПК-3, ПК-3)
17. Опишите методы или методический инструментарий, использованные вами в процессе оценки результативности выполнения практики (ОПК-4)

18. Поясните результаты ваших исследований, какие результаты вы получили (ПК-3, ОПК-4, ОПК-3)
19. Опишите свой вклад в развитие научной сферы по тематике практики. (ПК-3)
20. Обоснуйте проблемное поле ваших исследований (ОПК-1)
21. Какую информацию и какими способами вы получили (ПК-3)
22. Поясните направления ваших исследований (ПК-3)
23. Как вы предлагаете решать выявленные проблемы (ОПК-2)
24. Какие теоретические концепции вы использовали в ваших исследованиях? (ОПК-1)
25. Какие практики в деятельности различных организаций следует, по вашему мнению, отнести к передовым? Почему? (ОПК-1)
26. Какие статистические инструменты вы использовали в процессе выполнения практики (ОПК-2)
27. Опишите результаты, полученные вами в процессе аналитических работ (ОПК-2)
28. Какие задачи в области стандартизации и метрологии вы решали (ОПК-4)
29. Как вы оценивали эффективность и результативность предложенных решений (ОПК-4)
30. Проводили ли вы патентные исследования? Из каких источников? (ОПК-5)
31. Какие выводы были сделаны на основе патентного анализа (ОПК-5)
32. Каким средством управления процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований вы использовали (ОПК-6)
33. В разработке каких элементов СМК вы участвовали (ПК-1)
34. Аккредитована ли метрологическая предприятия в области обеспечения единства измерений (ПК-2)
35. Какова область аккредитации метрологической службы предприятия? (ПК-2)
36. Что необходимо для расширения области аккредитации (ПК-2)
37. Как планируется разработка СМК? (ПК-1)
38. Участвовали ли вы в научно-педагогической деятельности? (ОПК-7)
39. Какие научные достижения в области метрологии и стандартизации вы использовали в научно-педагогической деятельности? (ОПК-7)
40. Какие учебно-методические материалы можно разработать на основе результатов вашей практики? (ОПК-8)
41. Какие алгоритмы и программы были вами разработаны (ОПК-9)
42. Результативны ли разработанные вами алгоритмы и программы (ОПК-9)