

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра радиосистем

ПРАКТИКА

Учебный модуль по направлению подготовки

11.03.01 - Радиотехника

ПРОФ Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Принято на заседании

Ученого совета ИЭИС

Протокол № 43 26.10 2017 г.

Директора института ИЭИС

С.Эминов С.И. Эминов

Разработал

Доцент кафедры РС
И.Н.Жукова

«06» 09 2017 г.

Профессор кафедры РС

Н.П. Корнышев

«08» 09 2017 г.

Доцент кафедры РС

А.В.Сочилин

«06» 09 2017 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 114 от 06.09 2017 г.

Заведующий кафедрой РС

И.Н.Жукова

«06» 09 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств
 Учебный модуль по направлению подготовки 11.03.01 - Радиотехника
 ПРОФ Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов
 Практика

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
1 Практика учебная: 1.1 Организационное собрание 1.2 Получение задания на практику 1.3 Вычислительная практика 1.4 Введение в профессию 1.5 Промежуточная аттестация по этапу «Введение в профессию» 1.6 Промежуточная аттестация по этапу «Вычислительная практика» 1.7 Аттестация	собеседование; собеседование; доклад, материалы по выполнению индивидуального задания; собеседование, конспекты; доклад, презентация, реферат отчёт по индивидуальному заданию; ДЗ	соответствует кол-ву студентов	ОК-7, ПК-7, ДПК- 1
2 Практика производственная (часть 1): 2.1 Организационное собрание. Вводный инструктаж. 2.3 Производственный этап (экспериментальный, исследовательский) 2.4 Оформление отчёта по практике 2.5 Аттестация	собеседование; дневник производственной практики; отчёт по практике, отзыв руководителя; ДЗ	соответствует кол-ву студентов	ПК-4, ПК-7, ПК-8, ДПК- 1
3 Практика производственная (часть 2): 3.1 Организационное собрание 3.2 Утверждение индивидуального задания. Вводный инструктаж 3.3 Производственный этап (экспериментальный, исследовательский) 3.4 Оформление отчёта по практике 3.5 Аттестация	собеседование; индивидуальное задание на практику; дневник производственной практики, материалы исследований; отчёт по практике, отзыв руководителя; ДЗ		ПК-4, ПК-7, ПК-8, ДПК-
4 Практика производственная (преддипломная): 4.1 Организационное собрание, вводный инструктаж 4.2 Утверждение темы ВКР, календарного плана, ТЗ 4.3 Производственный этап (экспериментальный, исследовательский) 4.4 Оформление отчёта по преддипломной практике 4.5 Аттестация	собеседование; календарный план, ТЗ; рабочие материалы; отчёт по практике, отзыв руководителя; ДЗ	соответствует кол-ву студентов	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ДПК- 1

Характеристики оценочных средств

1 Собеседование

На 9 неделе второго и третьего семестров проводится устное собеседование со студентами для оценки их промежуточных результатов прохождения практик.

Критерии оценивания собеседования:

- полнота информации о прохождении практики – 50 баллов максимум;
- полнота ответов на вопросы – 50 баллов максимум.

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно собеседование
Предлагаемое количество вопросов	по 4 вопроса на студента
Критерии оценки:	
90-100 баллов, если	- информация о прохождении практики представлена в полном объеме; - дает полные ответы на вопросы
70-89 баллов, если	- информация о прохождении практики представлена в достаточном объеме; - студент испытывает незначительные трудности при ответе на вопросы
50-69 баллов, если	- представлена неполная информация о прохождении практики; - студент испытывает трудности при ответе на вопросы

2 Доклад

В 4 семестре проводится Преддипломная практика. На заключительном этапе практики магистры должны подготовить и выступить с докладами по темам своих выпускных квалификационных работ. Осуждение докладов проводится на 16-18 неделях семестра.

Критерии оценивания доклада-презентации:

- изложение материала доклада – 20 баллов максимум;
- логичные и четкие ответы на вопросы – 20 баллов максимум;
- выдерживание регламента – 20 баллов максимум;
- участие в обсуждении – 20 баллов максимум;
- качество подготовки доклада – 20 баллов максимум.

Баллы за доклад выставляются после обсуждения.

Примерные темы докладов по этапу «Введение в профессию»

1. Этапы развития радиотехники и электроники.
2. Развитие радиотехнической инженерной подготовки в Великом Новгороде.
3. От "грозоотметчика" А. С. Попова до цифрового радиоприемника. Развитие теории и техники радиоприемных устройств.
4. От искрового передатчика до оптического квантового генератора. Развитие теории и техники радиопередающих устройств.
5. От транзистора до большой интегральной схемы. Развитие полупроводниковой техники и технологии.
6. От «Эниак-2» до суперкомпьютера. Развитие цифровой электронно-вычислительной техники.
7. Классификация электромагнитных колебаний по диапазонам волн. Особенности их распространения и использования для передачи и выделения информации.
8. Современные системы радиосвязи.
9. Системы сотовой связи. Методы обработки сигналов.
10. Радиосистемы персонального вызова. Пейджинговая связь.
11. Современные телевизионные системы. Принципы передачи и приема телевизионных сигналов. Телевизионные стандарты.
12. Современные радиолокационные системы.
13. Современные радионавигационные системы.
14. Что такое GPSS ?
15. Радиоэлектронная борьба. Системы радиоэлектронного противодействия.
16. Системы радиотехнической разведки.
17. Системы радиоуправления беспилотными объектами.
18. Радиоэлектронные системы космических аппаратов.
19. Категории программного обеспечения для компьютера. Их характеристика.
20. Устройства сопряжения компьютера и канала связи. Их назначение и характеристики.
21. Сигнальные процессоры. Назначение и особенности построения.
22. Современная оптоэлектроника

Таблица 3 – Параметры оценочного средства (доклад)

Предел длительности контроля	не более 30 минут на один доклад с обсуждением
Предлагаемое количество тем из одного раздела	1
Критерии оценки:	
135-150 баллов, если	<ul style="list-style-type: none"> - владеет осмысленным пониманием материала доклада; - умеет отстаивать и доказывать свою точку зрения; - выдерживает регламент; - активно участвует в обсуждении, задает вопросы по существу; - высокое качество подготовки презентации
113-134 балла, если	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно и четко излагает свои мысли в устной форме; - испытывает затруднения при ответе на вопросы; - выдерживает регламент; - участвует в обсуждении; - хорошее качество подготовки презентации
75-112 баллов, если	<ul style="list-style-type: none"> - формально воспроизводит материал доклада; - испытывает затруднения при ответе на вопросы; - не выдерживает регламент; - не участвует в обсуждении; - низкое качество подготовки презентации

3 Отзыв руководителя

По результатам прохождения научно-исследовательской и преддипломной практик руководитель практики от предприятия готовит отзыв на студента. Принимается отзыв руководителя на последней неделе прохождения практик вместе с отчетом по практике.

Таблица 4 – Параметры оценочного средства (отзыв руководителя)

Критерии оценки:	
45-50 баллов, если	- все компетенции освоены, причем уровень освоения как минимум половины компетенций – отличный
38-44 баллов, если	- все компетенции освоены, причем уровень освоения как минимум половины компетенций – хороший
25-37 баллов, если	- все компетенции освоены, причем уровень освоения как минимум половины компетенций – удовлетворительный

4 Отчет по практике

На последних неделях прохождения всех практик магистры представляют отчеты по практикам в письменной форме руководителю практики и отвечают на вопросы по материалу отчета.

Критерии оценивания отчета по практике:

- соответствие отчета заданию на практику;
- мера полноты отображения информации в отчете;
- полнота ответов на вопросы на защите отчета;
- оформление отчета.

Таблица 5 – Параметры оценочного средства (отчет по практике)

Предел длительности контроля	не более 20 минут на один отчет
Критерии оценки:	
135-150 баллов, если	- отчет соответствует заданию; - информация в отчете представлена в полном объеме; - дает полные ответы на вопросы; - отчет оформлен в соответствии со стандартом
113-134 балла, если	- отчет соответствует заданию; - информация представлена в достаточном объеме; - студент испытывает незначительные трудности при ответе на вопросы; - отчет оформлен с небольшими замечаниями
75-112 баллов, если	- отчет не полностью соответствует заданию; - представлена неполная информация; - студент испытывает трудности при ответе на вопросы; - отчет оформлен с замечаниями