



**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Физический факультет**

Кафедра радиофизики и радиоэлектроники

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По производственной практике (Преддипломная практика)

Б2.П.1 «Преддипломная практика»

Направление подготовки 03.04.03 «Радиофизика»

Направленность (профиль) подготовки - «Информационные процессы и системы»

Иркутск, 2016

с учетом требований проф. стандарта: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность).

Одобрено

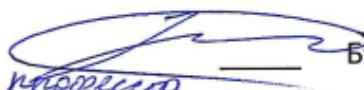
УМК физического факультета

Протокол №3 от «28.06.2016»

Председатель УМК

*декан, д.ф.м.н., профессор*

ФИО, должность, ученая степень, звание



Буднев Н.М.

подпись

Разработчик и: Афанасьев Н.Т. проф., д.ф. - м.н., проф.

Сажин В.И., проф., д.ф. - м.н., проф

ФИО, должность, ученая степень, звание



4

подпись

Декан, д.ф.-м.н., профессор



Буднев Н.М.

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись

## **Требования к результатам прохождения производственной(преддипломной) практики**

### **1.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Общекультурные компетенции (ОК):

- ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
- ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-3 - способностью к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач (в соответствии со своим профилем подготовки)
- ОПК-4 - способность к свободному владению профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использованию современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов Интернет для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1 - способность использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики
- ПК-2 - способностью самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики (в соответствии с профилем подготовки) и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта;
- ПК-3 - способностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.

### **1.2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;

– сбор фактических материалов для подготовки ВКР;

– оформление отчета о прохождении магистрантом преддипломной практики.

### 1.3. Содержание производственной практики и формы текущего контроля

**Индивидуальное** содержание практики определяется руководителями производственной практики и согласовывается с заведующим кафедрой радиофизики и радиоэлектроники.

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	
	1. Знакомство магистрантов с целями производственной практики, ее сроками и критериями оценки.	Собеседование
	2. Знакомство магистрантов с заданиями на период практики и требованиями к отчетности по ним.	
	3. Подготовка и сдача правил по технике безопасности и получения допуска к работе с оборудованием.	Журнал по технике безопасности
4. Составление и подписание договоров в соответствии с приказом о направлении магистрантов на производственную практику.	Договор на прохождение производственной практики	
2	Основной этап	
	1. Изучение предметной области (в том числе окончательный выбор темы, сбор и анализ литературы по теме исследования ВКР).	Заполнение дневника практики
	2. Сбор информации для анализа в ВКР.	
3 Всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР.		
3	Заключительный этап	
	1. Составление и оформление отчета по производственной практике в установленной форме.	Защита отчета
	2. Получение отзыва непосредственного руководителя практики о проделанной работе.	
3. Защита магистрантом отчета по производственной практике на заседании кафедры.		

## 1.4 Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Выставляется по результатам текущего контроля на заключительном этапе прохождения практики.

## 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Текущая аттестация обучающихся основывается на ведении дневника практики и служит допуском к промежуточной аттестации.

Аттестация студента происходит в форме защиты отчета по практике. По завершении производственной практики магистранты в недельный срок представляют на кафедру радиофизики и радиоэлектроники:

1. заполненный по всем разделам дневники практики, подписанный руководителем практики;
2. отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач, и сделанный в соответствии с установленными правилами оформления;
3. отзыв руководителя практики о работе магистранта в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программ практики и т.п..

Без предоставления перечисленных документов студент к защите не допускается.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной из стандартных (формата А4) листов бумаги, и оформляется в соответствии с требованиями. Защита практики проводится публично в виде презентации отчета. Комиссия, состоящая из преподавателей выпускающей кафедры (не менее 3 человек), оценивает степень освоения студентом практических методов исследования, умение грамотно и доступно излагать информацию. При выставлении зачета (дифференцированного) по практике учитывается отзыв руководителя, содержание отчета, качество доклада, ответы на вопросы комиссии.

- Все заявленные в разделе 6 компетенции формируются в процессе обучения и закрепляются на производственной практике в основном ее этапе.

### 2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики:

Компетенция	Показатели	Критерии оценки
ОК-1	Владение навыками абстрактного мышления и анализа полученной информации для применения в профессиональной деятельности	- полнота <u>анализа текущего состояния проблемы</u> , по которой ведутся разработки на практике на основании выполнения литературного обзора;
ОК-3	Навыки самостоятельного выполнения исследования / задания	качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного задания, в том числе: <ul style="list-style-type: none"><li>• самостоятельный выбор методологии исследования;</li><li>• оригинальность использованных источников, методов работы, самостоятельность разработки модели;</li><li>• самостоятельная формулировка выводов по результатам исследования,</li></ul>

		полнота решения поставленных в работе задач;
ОПК-3	Глубокие знания и понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой практики и исследования, Умение предложить оптимальный путь решения поставленных задач с учетом накопленных теоретических знаний	- научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования, полнота решения поставленных в работе задач;
ОПК-4	Навыки использования современных методов и информационных технологий для получения и обработки информации, исследуемого материала	- привлечение современных методов и технологий для отбора и обработки исследуемых информации, материалов и данных
ПК-1	Навыки использования в своей научно-исследовательской деятельности знаний современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики	- соответствие темы отчета направлению и магистерской программе, - актуальность, степень разработанности темы
ПК-2	Навыки постановки профессиональных задач в рамках практики и подбора методик для их решения	- обоснование выбора методологии исследования;
ПК-3	Знания о правилах и требованиях оформления отчетов, научной документации Умение и навыки оформления научной документации, отчетов в соответствии с требованиями ГОСТов, внутренними требованиями кафедры к оформлению отчетов	Соблюдение требований к оформлению отчета

Отчет о производственной практике должен соответствовать заданию, полученному от непосредственного руководителя, включать в себя предварительные выводы и обсуждение полученных результатов и по своему объему и содержанию составлять не менее 2/3 будущей магистерской диссертации.

Итоги производственной практики подтверждается письменным отзывом непосредственного руководителя магистранта. Общие итоги практики подводятся на защите производственной практики. Защита производственной практики осуществляется на заседании кафедры. По итогам защиты производственной практики выставляется оценка.

## **. 2.2 Показатели, критерии и шкала оценки сформированности компетенций по результатам прохождения учебной практики (**

Критерии оценки результатов

"Отлично". Полностью выполнено задание, данное руководителем. Демонстрирует высокий уровень сформированности знаний, умений. Проявляет полную самостоятельность и инициативу.

"Хорошо". Полностью выполнено задание, данное руководителем. Демонстрирует достаточно высокий уровень знаний и умений. Проявляет самостоятельность и инициативу.

"Удовлетворительно". Задание руководителя выполнено не полностью. Демонстрирует достаточный уровень знаний и умений. Не проявляет самостоятельность и инициативу.

"Неудовлетворительно". Задание не выполнено. Не самостоятелен, не проявляет инициативы, умения не сформированы, не осознает необходимости формирования умений.