

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)

Учебно-научный институт радиоэлектроники и  
информационных технологий

Выпускающая кафедра Информационные радиосистемы  
*наименование кафедры*

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института

А.В.Мякинъков  
*(подпись)* *(ф. и. о.)*

«21» июня 2022 г.

**Рабочая программа**

производственной

*(вид практики)*

**практики**

Организационно-управленческая практика

*(тип практики)*

Направление подготовки: 11.04.01 «Радиотехника»

*код и наименование направления подготовки*

Программа: «Техника СВЧ и антенны»

*профиль/программа/специализация*

**Квалификация выпускника: магистр**

**Очная форма обучения**

г. Нижний Новгород, 2022 г.

## Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы организационно-управленческой практики  
(вид, тип практики)  
доцент Р.С. Фадеев  
(должность) (подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа организационно-управленческой практики рассмотрена на заседании  
(вид, тип практики)  
кафедры «Информационные радиосистемы»

Протокол заседания от «20» июня 2022 г. № 9

Заведующий кафедрой

А.Г.Рындык  
(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа организационно-управленческой практики утверждена на заседании  
(вид, тип практики)  
Учебно- методического совета института ИРИТ

Протокол заседания от «21» июня 2022 г. № 11

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ Н.И.Кабанина  
(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППМ-35/2022

Начальник ОПиТ Е.В. Троицкая  
(дата)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП	4
3.	Место практики в структуре ОП	6
4.	Объем практики	8
5.	Содержание практики	8
6.	Формы отчетности по практике	10
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	11
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	11
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	11
10.	Материально-техническое обеспечение практики	12
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	12
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	12
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики	15

## 1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики – организационно-управленческая

Форма проведения практики – дискретно: концентрированная

Время проведения практики: 1 курс, 2 семестр

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения организационно-управленческой практики  
(наименование практики)

у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ИОПК-3.1. Анализирует принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности.	<b>Знать:</b> принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основные программные средства, используемые в профессиональной сфере деятельности <b>Уметь:</b> использовать прикладные программные средства для решения поставленных задач <b>Владеть:</b> навыками работы в прикладных программных средствах, используемых в профессиональной сфере деятельности
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.	<b>Знать:</b> приемы делегирования полномочий членам команды и распределение поручений, а также формы обратной связи по результатам . <b>Уметь:</b> делегировать полномочия членам команды и распределять

			<p>поручения, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками делегирования полномочий членам команды и распределения поручений, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат .</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания.	<p><b>Знать:</b> современные инструменты и методы оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов.</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.	<p><b>Знать:</b> особенности межкультурного разнообразия общества.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>

**2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:**

Прохождение           организационно-управленческой           практики позволит выпускнику  
(наименование практики)

данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию:

Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения:  
(наименование ОТФ)

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
06.005	С	Эксплуатация радиоэлектронных комплексов	6	С/01.6 Организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов	С/01.06	6

**3. Место организационно-управленческой практики в структуре ОП**  
(наименование практики)

Организационно-управленческая практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

**Разделы ОП:** организационно-управленческая практика относится к разделу Б.2 Практика  
(наименование практики)

**3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ОПК-3, УК-3, УК-5, УК-6**

(коды компетенций)

вместе с организационно-управленческой практикой  
(тип практики)

Дисциплина	Семестр	Код и формирование компетенций			
		ОПК-3 Способен организовать выполнение разработки, тестирования и эксплуатации аппаратных и программных средств, контролировать ведение отчетной и иной документации	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Теория и техника радиолокации и радионавигации	1	+			
Иностранный	1,2			+	

язык					
Радиотехнические системы передачи информации	2	+			
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	+			
Управление проектами	2		+		+
Б2.П.1 Организационно-управленческая практика	2	+	+	+	+
Б2.П.2 Организационно-управленческая практика	3		+	+	
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	4	+	+	+	+

### **3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы организационно-управленческой практики:**

#### **Знать:**

- федеральные государственные образовательные стандарты и учебные планы подготовки бакалавра и магистра по направлению «Радиотехника»;
- учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- технический английский язык на уровне чтения специализированной литературы.

#### **Уметь:**

- использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры;
- разрабатывать и обеспечивать программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков
- работать в коллективе, порождать новые идеи;.

#### **Владеть:**

- способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности;
- способностью выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая пакеты прикладных программ;
- способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов.

## **4. Объем практики**

**4.1. Продолжительность практики - 2 недели.**

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зачетные единицы,

#### 4.2. Этапы практики

##### График организационно-управленческой практики при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Контактная работа с руководством от кафедры	Самостоятельная работа студента
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
1.1.	Знакомство с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки 11.03.01 «Радиотехника», 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», 11.04.01 «Радиотехника»	1	1
1.2.	Вводный семинар, посвященный организации организационно-управленческой практики	2	2
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>		
2.1	Участие в семинарах, учебных мероприятиях, организуемых на кафедре	4	8
2.2	Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки	10	10
2.3	Выполнение индивидуальных заданий согласно программе практики	4	60
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
3.2	Составление отчета по практике в электронном виде		4
3.3.	Защита отчета по практике	2	
	<b>ИТОГО:</b>	23	85
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	

#### 5. Содержание организационно-управленческой практики

*наименование практики*

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
- Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: радиолокации; радиосвязи; радиоправления; радио-	Организационно-управленческий	- методы и алгоритмы решения прикладных задач; - программирование; - планирование и организация выполняемых работ;	Радиоэлектронные системы в радиолокации, связи и управлении

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
навигации; радиоэлектронной борьбы; лазерной техники, антенной техники; радиоэлектронных систем космических комплексов; бортовых радиоэлектронных систем ракетно-космической техники; эксплуатации авиационных радиоэлектронных систем и комплексов связи, проектирования и технологии радиоэлектронных систем и комплексов); - Сфера обороны и безопасности государства; - Сфера правоохранительной деятельности.		- оформление программной документации; - составление эксплуатационной документации; - организация рабочих мест для выполнения разработок; - тестирование и эксплуатации аппаратных и программных средств; - планирование и проведение мероприятий по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов.	

Основные места проведения практики:

Кафедра «Информационные радиосистемы» НГТУ, 5 корпус, при дистанционном обучении – платформа Zoom.

Во время прохождения практики студент обязан:

**Ознакомиться:**

- с федеральными государственными образовательными стандартами и учебными планами подготовки бакалавров и магистров по направлениям 11.03.01 «Радиотехника», 11.04.01 «Радиотехника», 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»;
- с патентными и литературными источниками по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- с основными формами проведения научных исследований;
- с методами проведения экспериментальных работ;
- с правилами эксплуатации исследовательского оборудования;
- с методами анализа и обработки экспериментальных данных;
- с физическими и математическими моделями процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- с информационными технологиями в научных исследованиях и программными продуктами, относящимися к профессиональной среде;

- с требованиями по оформлению научно-технической документации.

#### **Изучить:**

- литературные и иные источники по теме практики: научные монографии, авторефераты и диссертационные исследования, техническую документацию и др.;
- основные положения методологии научного исследования и их применения при работе над магистерской диссертацией;
- методику проведения этапов сбора, анализа и обработки научной информации;
- методику оформления результатов работы в виде отчетов, публикаций, докладов.

#### **Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:**

- составить рабочий план и график выполнения исследования;
- подобрать необходимые источники по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);
- выполнить теоретический анализ литературы и исследований по проблеме;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленной задачи, включая математический эксперимент;
- научно-методический анализ полученных результатов;
- составить библиографию по теме научно-исследовательской работы;
- оформление результатов исследования.

**Собрать материал** по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.

#### **Примерные темы индивидуальных заданий:**

1. Разработка программной модели отдельных модулей системы обработки сигналов РЛС кругового обзора.
2. Разработка программной модели системы траекторного сопровождения целей прожекторной РЛС.
3. Исследование макета автомобильного радара миллиметрового диапазона с фазированной антенной решеткой.
4. Разработка математической модели распределенной РЛС на базе сверхширокополосных датчиков.

### **6. Формы отчетности по практике**

Руководитель практики осуществляют постоянный контроль за работой практикантов.

По окончании практики магистрант представляет отчет в электронном виде руководителю практики в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о НИР. Структура и правила оформления».

По результатам отчета за практику выставляется зачет без оценки.

**Форма промежуточной аттестации по практике – зачет**

#### **Требования к содержанию и оформлению отчета**

Оформление отчета: шрифт Times New Roman 14 пт, интервал 1,5.

Содержание отчета:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения.

Во введении необходимо определить цель и задачи практики, задание на практику. Основная часть содержит описание выполнения индивидуального задания. Заключение подводит итог проведенной работе.

**Сроки и формы проведения защиты отчета** 2 семестр

### 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по организационно-управленческой практике хранятся на кафедре «Информационные радиосистемы».

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

#### 8.1. Основная литература

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
6.1.1	П.А.Бакулев Радиолокационные системы. – М.: Радиотехника, 2007.	2004 г. – 20 экз. 2007 г. – 8 экз. <b>Всего: – 28 экз.</b>
6.1.2	Математическое моделирование радиотехнических систем: учеб. пособие / А.В. Мякинков А.В [и др.]; Нижегородск. гос. тех. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Н.Новгород, 2018. – 202 с.	В библиотеке – <b>4 экз., на ка- федре – 90 экз.</b>
6.1.3	В.А.Васин [и др.] Под ред. И.Б. Федорова Информационные технологии в радиотехнических системах: Учеб. пособие. – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011.	<b>20 экз.</b>

#### 8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Оппенгейм А., Шафер Р. Цифровая обработка сигналов. – М.: Техносфера, (2007) 2012. **2007 г. – 9 экз, 2012 г. – 3 экз.**

8.2.2. Дьяконов В.П. Matlab и Simulink для радиоинженеров Пресс – М.: ДМК, 2011. **30 экз.**

#### 8.3. Нормативно-правовые акты:

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ

[https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/otdel\\_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10)

#### 8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

1. Научно-техническая библиотека НГТУ:

- Электронный адрес: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html> ;
- Электронный каталог книг: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html> ;
- Электронный каталог периодических изданий: <https://www.nntu.ru/content/nauka/resursy>

2. Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru> .

3. Электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа): <http://www.studentlibrary.ru>

4. Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ
- Электронная библиотека: <http://cdot-nttu.ru/wp/электронный-каталог/>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Используются информационные технологии с программным обеспечением, распространяемым по свободной лицензии в НГТУ.

1. Пакет прикладного программного обеспечения для имитационного моделирования радиотехнических систем Matlab + Simulink.

При проведении практики магистранты разрабатывают функциональные математические модели исследуемых радиотехнических систем при помощи перечисленного выше ПО, исследуют основные характеристики этих систем на функциональных моделях

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения организационно-управленческой практики необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-организационных работ. Перечень материально-технического обеспечения для реализации организационно-управленческой практики: лекционные аудитории, помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы, специально оборудованная учебно-исследовательская лаборатория «Центр цифровых технологий НГТУ», имеющая рабочие места для магистрантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет.

Компьютерный класс – ауд. 5414. Персональные компьютеры, Intel Core3/4 Gb RAM/HDD 500, в составе локальной вычислительной сети, без подключения к интернету. Посадочных мест - 12.

Компьютерный класс – ауд. 5415. Персональные компьютеры, Intel Core2Duo/2 Gb RAM/HDD 250, в составе локальной вычислительной сети, без подключения к интернету. Посадочных мест - 6.

№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<b>5414</b> компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; 603155, Нижегородская область, г. Нижний	Персональные компьютеры, Intel Core3/4 Gb RAM/HDD 500, в составе локальной вычислительной сети, без подключения к интернету Посадочных мест - 12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Pro SP1 (подписка Dream Spark Premium, договор от 21.10.14);</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 64231296);</li> <li>• Dr.Web (договор № 31704840788 от 20.03.17);</li> <li>• Программа для ЭВМ в составе: MATLAB. Simulink. Signal Processing Toolbox; DSP System Toolbox. Communications System; Toolbox, Fixed-Point Designer Academic, (договор № Tr110373 от 21.10.14).</li> </ul>

	Новгород, ул. Минина, дом 28Л, корп. 5, ауд. 5414		
2	<b>5415</b> компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; 603155, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 28Л, корп. 5, ауд. 5415	Персональные компьютеры, Intel Core2Duo/2 Gb RAM/HDD 250, в составе локальной вычислительной сети, без подключения к интернету. Посадочных мест - 6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Pro SP1 (подписка Dream Spark Premium, договор от 21.10.14);</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 64231296);</li> <li>• Dr.Web (договор № 31704840788 от 20.03.17);</li> <li>• Программа для ЭВМ в составе: MATLAB. Simulink. Signal Processing Toolbox. DSP System Toolbox. Communications System Toolbox, Fixed-Point Designer Academic, (договор № Tr110373 от 21.10.14).</li> </ul>

### **11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов на данный момент не проводится в виду их отсутствия.

При наличии факта зачисления таких обучающихся с ОВЗ и инвалидов конкретное содержание программы практики, условия ее организации будет разрабатываться с учетом конкретных нозологий.

### **12. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий (онлайн-консультации с руководителем практики, обмен документами с использованием электронной почты и другие).

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

Направляется расписание онлайн-консультаций, которые будут выполняться с обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики со стороны вуза.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчет направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

При осуществлении образовательного процесса могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

- Zoom (для консультаций, текущего контроля);
- обмен документами и материалами через электронную почту.

**Дополнения и изменения в рабочей программе практики**

на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ уч. г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

\_\_\_\_\_  
*(подпись, расшифровка подписи)*

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20... г

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
(дата, номер протокола заседания кафедры).

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
*наименование кафедры      личная подпись      расшифровка подписи*

УТВЕРЖДЕНО на заседании учебно-методического совета института \_\_\_\_\_:  
Протокол заседания от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО *(в случае, если изменения касаются литературы)*:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

\_\_\_\_\_  
*личная подпись      расшифровка подписи*

Начальник ОПиТ УМУ

\_\_\_\_\_  
*личная подпись      расшифровка подписи      дата*