

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Радиофизический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан радиофизического факультета



Коротаев

А.Г. Коротаев

« 30 » августа 2023г.

Аннотации рабочих программ практик

по направлению подготовки

03.04.03 Радиофизика

Профиль подготовки

«Материалы и устройства функциональной электроники и фотоники»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2023

Б2.О.01 Учебная практика
Б2.О.01.01(Н) Научно-исследовательская работа

Вид: учебная.

Тип: научно-исследовательская работа

Практика обязательная для изучения.

Семестр 1, зачет, зачет с оценкой.

Семестр 2, зачет, зачет с оценкой.

Семестр 3, зачет, зачет с оценкой.

Способы проведения:

- стационарная (НИ ТГУ, ИОА СО РАН; АО НИИПП; АО «НПЦ «Полус», АО «НПФ «Микран», ООО «Лаборатория оптических кристаллов»);
- выездная (ОИЯИ (г. Дубна), УПКБ «Деталь» (г. Каменск-Уральский), ФГУП «Российский федеральный ядерный центр» (гг. Снежинск, Саров), Ижевский радиозавод (г. Ижевск), ОАО Информационные спутниковые системы (г. Железногорск), АО НПЦ «Радар ММС», (г. Санкт-Петербург), Институт физики высоких энергий НИЦ «Курчатовский институт» (г. Протвино), Инновационный центр «Бирюч-НТ» (Белгород), Российский квантовый центр (Москва)).

Форма проведения: распределенная, в течение первого, второго и третьего семестров.

Общая трудоемкость практики составляет 28 з.е., 1008 часа.

Этапы прохождения практики:

Обсуждение заданий на учебную практику. Планирование организации и самоконтроля учебной деятельности.

Поиск исходных образовательных ресурсов с использованием отечественных и зарубежных электронных библиотечных систем, открытых порталов образовательных и профессиональных сообществ.

Углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, освоение метода теоретического исследования. Овладение навыками проведения эксперимента, настройки радиоэлектронных приборов и устройств и проведения с их использованием специализированных измерений. Подготовка отчёта за 1-й семестр.

Корректировка задания на учебную практику. Обсуждение плана на 2-й семестр. Планирование организации и самоконтроля учебной деятельности.

Проведение теоретических расчётов и выполнение экспериментов. Применение программного обеспечения при решении общефизической или прикладной радиофизической задачи.

Анализ и интерпретация результатов расчётов и проведённых радиофизических измерений. Подготовка отчёта за 2-й семестр.

Корректировка задания на учебную практику. Обсуждение плана на 3-й семестр. Планирование организации и самоконтроля учебной деятельности.

Продолжение теоретических расчётов и экспериментов.

Анализ и интерпретация результатов расчётов и проведённых радиофизических измерений. Применение программного обеспечения при обработке результатов исследований. Подготовка отчёта по учебной практике.

Текущая аттестация работы обучающегося в процессе прохождения учебной практики проводится руководителем практики на основании оценки качества устных отчётных докладов обучающегося, его ответов на вопросы на семинарах, участия в

обсуждении докладов других обучающихся, а также на основе оценки работы студента его научным руководителем.

Промежуточная аттестация:

зачет в первом, втором и третьем семестрах выставляется по результатам работы обучающегося на семинарах;

зачёт с оценкой в первом, втором и третьем семестрах выставляется по результатам защиты отчётов по практике на открытых заседаниях комиссии по защите отчетов с учетом оценки, выставленной обучающемуся за работу его научным руководителем.

Руководитель практики: Вагнер Д.В. доцент кафедры радиоэлектроники РФФ, тел. +7(929) 373 25 54, wagner_dv@mail.ru.

Б2.О.02 Производственная практика

Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая)

Вид: производственная.

Тип: технологическая (проектно-технологическая)

Практика обязательная для изучения.

Семестр 2, зачет с оценкой.

Способы проведения:

- стационарная (НИ ТГУ, ИОА СО РАН; АО НИИПП; АО «НПЦ «Полюс», АО «НПФ «Микран», ООО «Лаборатория оптических кристаллов»);
- выездная (ОИЯИ (г. Дубна), УПКБ «Деталь» (г. Каменск-Уральский), ФГУП «Российский федеральный ядерный центр» (гг. Снежинск, Саров), Ижевский радиозавод (г. Ижевск), ОАО Информационные спутниковые системы (г. Железногорск), АО НПП «Радар ММС», (г. Санкт-Петербург), Институт физики высоких энергий НИЦ «Курчатовский институт» (г. Протвино), Инновационный центр «Бирюч-НТ» (Белгород), Российский квантовый центр (Москва)).

Форма проведения: непрерывная, в течение 4 недель.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 часов.

Этапы прохождения практики:

Обсуждение заданий на технологическую (проектно-технологическую) практику.

Планирование организации научно-технической деятельности.

Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка.

Научно-производственный этап работ.

Обработка и анализ результатов.

Подготовка и защита отчета по практике.

Промежуточная аттестация:

зачёт с оценкой во втором семестре выставляется по результатам защиты отчётов по практике на открытых заседаниях комиссии по защите отчетов с учетом оценки, выставленной обучающемуся за работу его руководителем от профильной организации.

Руководитель практики: Павлова А.А.. старший преподаватель кафедры радиоэлектроники РФФ, тел. +7 952 183-59-55, alexandra.pavlova@mail.tsu.ru

Б2.О.02 Производственная практика
Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика

Вид: производственная.
Тип: преддипломная практика
Практика обязательная для изучения.
Семестр 4, зачет с оценкой.

Способы проведения:

- стационарная (НИ ТГУ, ИОА СО РАН; АО НИИПП; АО «НПЦ «Полюс», АО «НПФ «Микран», ООО «Лаборатория оптических кристаллов»);
- выездная (ОИЯИ (г. Дубна), УПКБ «Деталь» (г. Каменск-Уральский), ФГУП «Российский федеральный ядерный центр» (гг. Снежинск, Саров), Ижевский радиозавод (г. Ижевск), ОАО Информационные спутниковые системы (г. Железногорск), АО НПП «Радар ММС», (г. Санкт-Петербург), Институт физики высоких энергий НИЦ «Курчатовский институт» (г. Протвино), Инновационный центр «Бирюч-НТ» (Белгород), Российский квантовый центр (Москва)).

Форма проведения: непрерывная, в течение 16 недель.

Общая трудоемкость практики составляет 24 з.е., 864 часа.

Этапы прохождения практики:

Обсуждение заданий на выпускную квалификационную работу. Планирование организации и самоконтроля учебной деятельности.

Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка

Поиск исходных образовательных ресурсов с использованием отечественных и зарубежных электронных библиотечных систем, открытых порталов образовательных и профессиональных сообществ. Работа с научной литературой, слежение за научной периодикой.

Проведение теоретических исследований и экспериментов по выбранной методике, составление описания проводимых исследований для выпускной работы.

Анализ и интерпретация результатов расчётов и проведённых измерений.

Подготовка устного отчета по практике и чернового варианта ВКР.

Текущая аттестация работы обучающегося в процессе прохождения учебной практики проводится руководителем практики на основании оценки качества устных отчётных докладов обучающегося, его ответов на вопросы на семинарах, участия в обсуждении докладов других обучающихся, а также на основе оценки работы студента его научным руководителем.

Промежуточная аттестация:

зачет в четвертом семестре выставляется по результатам работы обучающегося на семинарах;

зачёт с оценкой в четвертом семестре выставляется по результатам защиты устных отчётов по практике на открытых заседаниях комиссии по защите отчетов с учетом оценки, выставленной обучающемуся за работу его научным руководителем.

Руководитель практики: Вагнер Д.В. доцент кафедры радиоэлектроники РФФ, тел. +7(929) 373 25 54, wagner_dv@mail.ru.