

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 16.04.2024 09:32:57
 Уникальный программный ключ:
 c973b0192b096e0e4a152bd03e033754508b4c0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Содержание	Процедура прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включает в себя следующие этапы: подготовительный этап (прохождение инструктажа по технике безопасности); планирование деятельности (составление индивидуального плана-графика совместно с руководителем практики); основной этап (ознакомление с основными правилами безопасной работы в химической лаборатории и эксплуатации оборудования, выполнение индивидуальных заданий, сбор и систематизация информации по индивидуальному заданию); оформление отчета. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить универсальные УК-1, УК-2 и общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 компетенции. Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Повышенный уровень предусматривает более глубокое усвоение каждой компетенции. При прохождении практики необходимо четко следовать индивидуальному плану прохождения учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). На подготовительном этапе пройти общий инструктаж по технике безопасности. По дням распланировать совместно с руководителем практики этапы работы, получить индивидуальное задание. На основном этапе работы собрать информацию по тематике исследования, систематизировать ее, сформулировать цель и задачи исследования. Выбрать и теоретически обосновать методику исследования конкретных свойств материала (согласно заданию). Каждый день подробно записывать в дневник по практике. Оформить протоколы научного исследования. В заданные руководителем сроки выполнить отчет о практике по заданной теме. Отчет должен содержать обязательно титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение и список использованных источников. Отчет, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД сдается на кафедру, где после проверки защищается публично. По результатам защиты выставляется оценка. При проверке задания, оцениваются - соответствие оформления требованиям ГОСТ и ЕСКД; - последовательность и рациональность изложения материала; - аккуратность и отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок; - полнота раскрытия заданной темы; - качество проведенного анализа использованных источников литературы. При защите отчета оцениваются: - уверенное владение информацией; - владение теоретическими и практическими выкладками по заданной теме; - качество представления материала, наличие презентации; - отзыв руководителя о практиканте.

Результаты освоения дисциплины	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет с оценкой, 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Антоненко, С.В. Технология тонких пленок : учебное пособие / С.В. Антоненко.-М. : МИФИ, 2008.-104 с.-ISBN 978-5-7262-1036-0 ; То же [ЭБС].-URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231531 2. Нанотехнологии в электронике / под ред. Ю.А. Чаплыгина. -М. : Техносфера, 2013.-688 с. : ил.,табл., схем.-Библ. в кн.-ISBN 978-594836-353-0 ; То же [ЭБС].-URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443325
Дополнительная литература	1. Светцов, В. И. Корпускулярно-фотонные процессы и технологии: учебное пособие / В. И. Светцов, С. А. Смирнов. –Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2008.–192 с. 2. Малышева, И. А. Технология производства интегральных микросхем: учебное пособие / И. А. Малышева. – М.: Радио и связь, 1991.–342 с. 3. Ефимов, И. Е. Микроэлектроника / И. Е. Ефимов, И. Я. Козырь, Ю. И. Горбунов.–М. : Высшая школа, 1986.–468 с. 4. Пасынков, В. В. Материалы электронной техники / В. В. Пасынков, В. С. Сорокин.–М.: СПб-Кр. Высшая школа, 2004.–366 с. 4. Черняев, В. Н. Технология производства интегральных микросхем и микропроцессоров: учебник для вузов / В. Н. Черняев. – М.: Радио и связь, 1987.–465с.