

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.5 «Преддипломная практика»

направления подготовки

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль 1 – «Материаловедение и технология материалов»

Квалификация (степень) - бакалавр

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – 6

всего часов – 216

зачет с оценкой – 8

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практики разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования утвержденном решением Ученого совета СГТУ от 25.06.2004 г. протокол № 6.

Продолжительность и содержание преддипломной практики определяется учебным планом направления 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» очной формы обучения и составляет:

Вид практики	Зачетных единиц	Продолжительность	Время проведения
Преддипломная практика	6	216 часов	8 семестр

Преддипломная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Рабочая программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является важной частью подготовки бакалавров.

Основной целью прохождения **преддипломной практики** является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных, специальных и технологических дисциплин; подготовка материала для оформления ВКР. В период прохождения практики студентов курируют наиболее квалифицированные работники предприятия.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Организация практик на всех этапах обучения направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника.

Для проведения преддипломной практики используются учебно-научные лаборатории кафедры «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., включая филиал кафедры «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия» на ОАО «Саратовский радиоприборный завод».

Руководство практикой студентов осуществляется научными руководителями студентов. Общее руководство практикой осуществляет руководитель преддипломной практики от кафедры.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Практика, проводимая в соответствии с требованиями стандарта направления 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», обеспечивает соответствие уровня теоретической и практической подготовки практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4.1 Методические рекомендации к выполнению преддипломной практики

Преддипломная практика является одним из видов научно-исследовательской и учебной работы студентов. Объем часов учебной работы при прохождении преддипломной практики по формам обучения, видам занятий и самостоятельной работе представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Вид занятий	Объем часов
1	Выполнение индивидуального задания	200
2	Составление отчета по практике	16

Во время практики предусматривается выполнение индивидуального задания. Цель выполнения индивидуального задания – активизация восприятия учебного материала, закрепление материалов лекций, поиск информации в специальной литературе, научно-исследовательская деятельность.

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Структура отчета по преддипломной практике

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Отчет по учебной практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление;
- основные обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основную часть (разделы, подразделы, пункты);
(характеристика предприятия (организации), с деятельностью которого ознакомился студент во время практики;
развернутый ответ на вопрос индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);
- заключение;
- список использованных источников;

- приложения (при необходимости).

Отчет по преддипломной практике оформляется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению отчета по учебной практике.

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителю на проверку. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень профессиональных компетенций, формируемых у будущих бакалавров в ходе прохождения практики:

- способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ОПК-4)

- информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау (ПК-2)

- готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5)

- способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями (ПК-6)

- готовностью исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами (ПК-8)

- готовностью участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9)

- способностью применять знания об основных типах современных неорганических и органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологичных процессов (ПК-11)

- способностью использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств (ПК-17)

Все вышеперечисленные профессиональные компетенции во время практики постоянно и постепенно все более приобретаются и развиваются.

По окончании практики студенты предоставляют отчеты по практике. Формальным основанием для допуска студента к сдаче зачета по практике является представление полностью оформленного отчета. Защита отчета по практике, как правило, заключается в кратком 8–10 минутном докладе студента и его ответах на вопросы руководителя. При оценке учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по практике, отзыв руководителя практики от организации (места прохождения практики) и качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета. В результате защиты отчета по практике студенты получают оценку по пятибалльной шкале. При наличии уважительной причины студенты, получившие неудовлетворительную оценку по практике, направляются на повторное прохождение практики. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Результаты защиты практики оформляются зачетной ведомостью. Оценка по практике приравнивается к оценке по практическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики:

1. Готтштайн Г. Физико-химические основы материаловедения / Г. Готтштайн ; пер. с англ.: К. Н. Золотовой, Д. О. Чаркина ; под ред. В. П. Зломанова = Physical Foundations of Materials Science / G.Gottstein. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 400 с. Экземпляры всего: 10.

2. Пожидаева С. П. Материаловедение : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования, обуч. по напр. подг. "Педагогическое образование" (профиль "технология") / С. П. Пожидаева. - М. : ИЦ "Академия", 2013. - 352с. Экземпляры всего: 5.

3. Адашкин А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А. М. Адашкин, В. М. Зуев. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 336 с. Экземпляры всего: 5.

4. Двоглазов Г. А. Материаловедение: учебник / Г. А. Двоглазов. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 445 с. Электронный ресурс: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222243206.html>

5. Материаловедение. Защита от коррозии: учебно-методическое пособие / С.В. Наумов, А.Я. Самуилов; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. - 84 с. Электронный ресурс: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788212807.html>

6. Материаловедение: механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы: учеб. пособие / В.Ю. Турилина; под ред. С.А. Никулина. - М.: Изд. Дом МИСиС, 2013. - 154 с. Электронный ресурс: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876236807.html>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
вносимых в рабочую программу практики

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов рабочей программы практики

Рабочую программу составил _____ / _____ /