

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

Кафедра «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.3 «Производственная практика»
направления подготовки

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль 1 – «Материаловедение и технология материалов»

Квалификация (степень) - бакалавр

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 6

зачетных единиц – 4

часов в неделю –

всего часов – 144

зачет с оценкой – 6

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практики разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования утвержденного решением Ученого совета СГТУ от 2013 г.

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

| Вид практики | Зачетные единицы | Продолжительность | Время проведения |
|---------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| производственная практика | 4 | 144 часа | 6 семестр |

Производственная практика являются обязательными и представляют 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

Основной целью прохождения **производственной практики** является формирование у будущих бакалавров техники и технологии основных компетенций по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»:

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

– способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую 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)

– 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)

– 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)

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК

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

Для проведения 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».

При выборе предприятия студент может учитывать свои профессиональные интересы, рассматривая предприятие не только как базу для прохождения практик, но и как возможное место будущей работы.

Направление на практики производится в соответствии с прямыми договорами, заключаемыми СГТУ имени Гагарина Ю.А. с предприятиями, и оформляется приказом не позднее 10 дней до начала практики.

Ответственность за организацию практики на предприятиях возложена на руководителя предприятия. Общее руководство практикой студентов приказом по предприятию возлагается на одного из руководителей или высококвалифицированных специалистов.

Во время прохождения практик студенты работают по режиму, установленному в местах проведения практики, и подчиняются внутреннему распорядку организации.

График консультаций студентов с руководителями практик размещается на информационном стенде интернет-сайте кафедры.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

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

Методические рекомендации производственной практики

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования и направлена на формирование определенных профессиональных компетенций выпускника.

Собранный студентами во время производственной практики материал служит основой не только для составления отчета по практике, но и может использоваться ими при выполнении курсовых и дипломных работ и проектов. Содержание материала зависит от особенностей производственной деятельности конкретного предприятия.

На производственной практике студенту нужно ознакомиться с такими технологическими процессами как обработка материалов давлением, обработка материалов резанием, получение изделий из пластмасс, методы

подготовки поверхностей деталей для нанесения покрытия, нанесение покрытий, контроль качества покрытий; уметь пользоваться технической документацией.

Студент выполняет также индивидуальное задание, которое он получает от руководителя практики.

Таблица 1

Содержание практики

| № п/п | Наименование вопросов (работ, заданий) подлежащими изучению в период практики | Количество акад. часов |
|-------|--|------------------------|
| 1 | изучить технологические процессы получения заготовок, механической обработки деталей для изделий, технологические возможности оборудования | 144 |
| 3 | ознакомиться с основными видами материалов, применяемых в производстве изделий различного назначения | |
| 4 | ознакомиться с методами подготовки поверхностей деталей для нанесения покрытий; изучить технологические процессы нанесения покрытий; изучить технологические процессы контроля качества покрытий | |
| 5 | ознакомиться с технологическими процессами сборки, контроля и испытания материалов и покрытий | |
| 6 | ознакомиться со структурой нормирования, себестоимостью изготовления, структурой оперативного планирования, системой оплаты труда и мерами материального и морального стимулирования | |

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИК

Структура отчета по производственной практике

Наряду с отчетом по практике студент предоставляет отзыв с предприятия, в котором он проходил практику.

Отчет по производственной практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист;
- отзыв с предприятия о прохождении практики;
- оглавление;
- основные обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;

- основную часть (разделы, подразделы, пункты);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Отчет по производственной практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.23-2001, ГОСТ Р 15.011-96, ГОСТ 7.1-2003.

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)

– способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую 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)

– 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)

– 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)

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

По окончании практики студенты предоставляют отчеты по учебной 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

