

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

Кафедра «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия»

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

Б.2.2 «2-я Учебная практика»

направления подготовки

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль 1 – «Материаловедение и технология материалов»

Квалификация (степень) - бакалавр

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 6

всего часов – 216,

в том числе:

самостоятельная работа – 216

зачет с оценкой – 4 семестр

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 2016 г..

Продолжительность и содержание каждого вида практики определяется учебным планом. Сроки проведения практик устанавливаются ежегодно графиком учебного процесса.

Продолжительность и содержание 2-ой учебной практики определяется учебным планом направления 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» и составляет:

Вид практики	Зачетные единицы	Продолжительность	Время проведения
2-ая Учебная практика	6	216 часа	4 семестр

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

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 **учебной практики** является формирование у будущих бакалавров техники и технологии основных компетенций по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов».

Навыки, полученные студентами при прохождении данной практики, позволят закрепить полученные знания, собрать материалы для лучшего усвоения таких дисциплин, как «Физико-химические основы материаловедения и технологии получения материалов», «Физика плазмы и технология плазменных покрытий», «Электрические и магнитные свойства твердых тел», «Физические основы измерения, контроля, испытаний, диагностики», «Перспективные материалы и технологии», «Оборудование, механизация и автоматизация в технологии материалов», «Акустические методы контроля в машиностроении».

Разделом **учебной практики** может являться научно-исследовательская работа обучающихся, в процессе которой студенты изучают специальную литературу и научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвуют в проведении научных исследований, выполнении технических разработок; осуществляют сбор,

обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме индивидуального задания; выступают с докладами на конференциях.

В результате прохождения **учебной практики** студент должен:

ознакомиться с: основными методами исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессов в них и в технологиях получения, обработки и модификации материалов, некоторыми навыками их использования в исследованиях и расчетах;

уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов; использовать на практике современные представления наук о материалах, о влиянии микро- и наномасштаба на свойства материалов, взаимодействия материалов с окружающей средой, электромагнитным излучением и потоками частиц.

и получить навыки: сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике исследования, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, подготовки документов к патентованию, оформлению ноу-хау; навыками в организации и техническом оснащении рабочих мест, разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений, оценке рисков и определении мер по обеспечению экологической и технической безопасности разрабатываемых материалов, техники и технологий.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

– 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)