

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Ознакомительная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **16.03.01**
Техническая физика

Направленность (профиль, специализация): **Физико-химическое**
материаловедение

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Ю.В. Пацева
Согласовал	Зав. кафедрой «Ф»	С.Л. Кустов
	И.о. декана ФСТ	С.Л. Кустов
	руководитель ОПОП ВО	М.Д. Старостенков

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Учебная

Тип: Ознакомительная практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-1	Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные знания при решении практических задач
ОПК-4	Способен самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в избранной области технической физики, использовать основные приемы обработки и представления полученных данных, учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности	ОПК-4.1	Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования, учитывая современные тенденции развития технической физики
		ОПК-4.2	Обрабатывает и представляет результаты исследований в области технической физики
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 3 з.е. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 2

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности {эвристическая беседа} (2ч.)	
2. Применение основных фундаментальных законов естественнонаучных дисциплин в период ознакомительной практики	Ознакомление с основными фундаментальными законами. Поиск, критический анализ и систематизация информации. Осуществление социального взаимодействия на рабочем месте, планирование работы,

{дерево решений} (16ч.)[1,2,3,4]	выстраивание и реализация траектории саморазвития при решении поставленных задач.
3.Самостоятельное проведение теоретических и экспериментальных исследования по индивидуальной теме практики {творческое задание} (72ч.)[5,6]	Проведение теоретических и экспериментальных исследований, учитывая современные тенденции развития технической физики.
4.Обработка и представление результатов исследований {анализ казусов} (16ч.)[5,6,7,8]	Применение информационно-коммуникационных технологии для решения стандартных задач деятельности в избранной области физики.
5.Оформление и защита отчета по практике {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)	Презентация отчета

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Яворский, Б. М. Основы физики : учебное пособие : в 2 томах : [12+] / Б. М. Яворский,

А. А. Пинский ; ред. Ю. И. Дик. – 6-е изд., стер. – Москва : Физматлит, 2017. – Том 1. Механика. Молекулярная физика. Электродинамика. – 576 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485564> (дата обращения: 26.02.2023). – ISBN 978-5-9221-1753-1. – ISBN 978-5-9221-1754-8 (т. 1). – Текст : электронный.

2. Алешкевич, В. А. Курс общей физики. Механика : учебник / В. А. Алешкевич, Л. Г. Деденко, В. А. Караваев. – Москва : Физматлит, 2011. – 472 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69337> (дата обращения: 26.02.2023). – ISBN 978-5-9221-1271-0. – Текст : электронный.

3. Никеров, В. А. Физика для вузов: механика и молекулярная физика : учебник : [16+] / В. А. Никеров. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 136 с. : ил., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684326> (дата обращения: 26.02.2023). – ISBN 978-5-394-00691-3. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

4. Кикоин, А. И. Молекулярная физика : учебное пособие / А. И. Кикоин, И. К. Кикоин ; ред. В. А. Григорова. – 2-е изд., переработанное. – Москва : Наука, 1976. – 478 с. : ил. – (Общий курс физики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437547> (дата обращения: 26.02.2023). – ISBN 978-5-4475-8020-9. – Текст : электронный.

5. Чернов, В. Ю. Введение в технику эксперимента и основы обработки результатов измерений : учебное пособие : [16+] / В. Ю. Чернов, Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 68 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612023> (дата обращения: 26.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2185-9. – Текст : электронный.

6. Шушкевич, Т. В. Обработка результатов измерений : учебное пособие / Т. В. Шушкевич, И. И. Турулин ; Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). – Таганрог : Таганрогский институт имени А. П. Чехова, 2014. – 60 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614528> (дата обращения: 26.02.2023). – Библиогр.: с. 50. – ISBN 978-5-87976-945-6. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

7. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://gpntb.ru>

8. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН (ГПНТБСО РАН) <http://www.spsl.nsc.ru/>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.