

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

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.04.01**  
**Машиностроение**

Направленность (профиль, специализация): **Машины и технология литейного производства**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.В. Широков
Согласовал	Зав. кафедрой «МТиО»	С.Г. Иванов
	Декан ФСТ	С.В. Ананьин
	руководитель ОПОП ВО	И.В. Марширов

г. Барнаул

# 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Производственная

**Тип:** Преддипломная 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
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке
ПК-1	Способен управлять технологическим обеспечением и контролем качества работ при изготовлении отливок на машиностроительном предприятии	ПК-1.1	Анализирует технологию получения литых заготовок
ПК-2	Способен разрабатывать технические задания на проектирование специальной оснастки	ПК-2.1	Разрабатывает технические задания на проектирование литейной технологической оснастки, предусмотренной разрабатываемыми технологиями
ПК-3	Способен анализировать качество отливок в соответствии с техническими условиями на их изготовление	ПК-3.1	Применяет методику анализа определения качества отливок в соответствии с техническими условиями на их изготовление
ПК-4	Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении	ПК-4.2	Разрабатывает технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии на предприятии по выпуску литых заготовок
ПК-5	Способность руководить технологическим подразделением предприятия	ПК-5.2	Предлагает мероприятия по предупреждению и устранению брака

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

**Общий объем практики** – 16 з.е. (10 2/3 недель)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет с оценкой.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Семестр:** 4

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	

2.Ознакомительный этап {экскурсии} (140ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Лекции о предприятии, выпускаемой продукции, научно-технических разработках, экскурсии, инструктаж по ТБ на рабочем месте.
3.Производственно-технологический этап {экскурсии} (140ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями, цехами, отделами. Знакомство с организацией производственных и технологических процессов. Ознакомление со структурой и функциями технологических служб, нормативами разработки технологических процессов и проектирования оснастки. Выполнение индивидуальных заданий и сбор материалов для отчета по практике Выполнение разделов ВКР практической направленности
4.Самостоятельная работа студентов на практике {творческое задание} (140ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Работа с научно-технической литературой, патентами, нормативно-техническими документами, ЕСТПП, ЕСТД и ЕСКД
5.Подготовка отчета {разработка проекта} (100ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Анализ и обобщение полученной информации. Подготовка и оформление отчета
6.Оформление и защита отчета по практике(54ч.)	

## 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 ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Единая база ГОСТов Российской Федерации ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
3	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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

### а) основная литература

1. Основы получения отливок из сплавов на основе железа : учебное пособие / А. И. Булгакова, Т. Р. Гильманшина, В. Н. Баранов, Т. Н. Степанова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 220 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364569> (дата обращения: 20.02.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2926-6. – Текст : электронный.

2. Технология литейного производства. Литье в песчаные формы: учебник для вузов / [А.П. Трухов и др.]; под ред. А. П. Трухова. – Москва: Академия, 2005. – 523 с. (10 экз.)

3. Трухов, А.П. Литейные сплавы и плавка : учебник для вузов / А.П. Трухов, А.И. Маляров. – Москва.: Академия, 2004. – 336 с. (31 экз.)

4. Матвеевко, И.В. Оборудование литейных цехов/ И.В. Матвеевко. – Москва: МГИУ, 2003 -Ч.1 - 2003 -172 с. (25 экз)

5. Матвеевко, И.В. Оборудование литейных цехов/ И.В. Матвеевко. – Москва: МГИУ, 2003 -Ч.2 - 2009 - 307 с. (25 экз.)

6. Огневой В.Я. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Учебное пособие. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. - Барнаул: Изд- во АлтГТУ, 2016. – 241 с. Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/mtio/Ognevoy\\_mat\\_tkm.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/mtio/Ognevoy_mat_tkm.pdf)

### б) дополнительная литература

6. Каширцев Л.П. Литейные машины. Литье в металлические формы. Москва: Машиностроение, 2005. – 368 с. (20 экз.)

7. Производство стальных отливок : учебник для вузов / Л.Я. Козлов [и др.] ; под ред. Л.Я. Козлова – Москва: МИСИС, 2005. – 350 с. (20 экз.)

8. Чернышов, Е.А. Литейные дефекты. Причины образования. Способы предупреждения и исправления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Чернышов, А.И. Евстигнеев, А.А. Евлампиев. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2008. — 282 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/765>. — Загл. с экрана.

9. Болдин, А.Н. Инженерная экология литейного производства: учеб. пособие / А.Н. Болдин, А.И. Яковлев, С.Д. Тепляков. – Москва: Машиностроение, 2010. – 352 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=738](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=738)

10. Технология конструкционных материалов: учебное пособие [по направлениям и специальностям в области инженерного дела, технологии и технических наук] / Ю.А. Кряжев [и др.]; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015. - 129 с. : ил. - Библиогр.: с. 127-129 (10 экз)

11. Огневой В.Я. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Учебное пособие. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. - Барнаул: Изд- во АлтГТУ, 2016. – 241 с. Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/mtio/Ognevoy\\_mat\\_tkm.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/mtio/Ognevoy_mat_tkm.pdf)

в) ресурсы сети «Интернет»

12. <http://elib.altstu.ru/elib/main.htm>

13. <http://www.rsl.ru/ru>

14. <http://www.ruscastings.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.