

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

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Технологическая (проектно-технологическая) практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.05**  
**Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технология машиностроения**  
Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	М.И. Маркова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТМ»	А.В. Балашов
	И.о. декана ФСТ	С.Л. Кустов
	руководитель ОПОП ВО	А.В. Балашов

г. Барнаул

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

**Вид:** Производственная

**Тип:** Технологическая (проектно-технологическая) 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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4	Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки
ПК-1	Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения	ПК-1.1	Проводит анализ конструкции изделия на технологичность
		ПК-1.7	Определяет способы обработки поверхностей
ПК-2	Способен выбирать материалы, оборудование, средства технологического оснащения и автоматизации для реализации технологических процессов	ПК-2.2	Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов
		ПК-2.3	Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов
		ПК-2.5	Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

**Общий объем практики** – 6 з.е. (4 недели)

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

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Семестр:** 8

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности {работа в малых группах} (2ч.)	
2. Служебное назначение узла {творческое задание} (22ч.) [1,2,4,5,6]	Изучить устройство и работу узла; технические требования предъявляемые к узлу; методы, схемы контроля и испытания узла. Приложить чертеж общего вида узла, чертеж контрольного приспособления, схему испытательного стенда
3. Анализ технологического процесса сборки узла (изделия) {творческое задание}	Провести анализ конструкции изделия на технологичность. Изучить организационную форму сборки. Приложить маршрутные и операционные карты

(24ч.)[1,2,4,5,6]	сборки на сборочные операции
4.Оборудование, средства технологического, средства автоматизации и механизации для реализации технологических процессов {творческое задание} (46ч.)[1,2,3,4,5,6]	<p>Ознакомиться с оборудованием. Привести схемы оборудования; паспортные данные станков. Сделать эскизы присоединительных мест оборудования с заготовкой, оснасткой, инструментом.</p> <p>Изучить устройство и работу приспособлений для установки заготовок (деталей). Приложить чертежи приспособлений.</p> <p>Изучить назначение, работу и конструкцию контрольных приспособлений. Приложить чертеж контрольного приспособления.</p> <p>Изучить конструкцию и геометрию режущих и вспомогательных инструментов применяемых на операциях. При использовании специальных режущих и вспомогательных инструментов приложить их чертежи.</p> <p>Изучить назначение, устройство и работу средств автоматизации и механизации, применяемые транспортные средства. Приложить чертеж устройства</p>
5.Служебное назначение детали {творческое задание} (20ч.)[1,2,4,5]	Провести анализ чертежа детали на технические требования предъявляемые к детали. Привести методы контроля технических требований. Приложить карту контроля.
7.Физико-механические свойства материала заготовки {творческое задание} (20ч.)[1,2,4,5,6]	Изучить свойства материала, метод получения заготовки. Приложить чертеж заготовки
8.Анализ технологического процесса изготовления детали {творческое задание} (46ч.)[1,4,6]	Изучить способы обработки поверхностей, особенности изготовления детали на предприятии. Познакомиться с операционной технологией. Приложить технологический процесс изготовления детали. Сделать эскизы технологических наладок на операции механической обработки детали
9.Ведение журнала по практике {творческое задание} (12ч.)[1,2,4,5,6]	
10.Оформление и защита отчета по практике {творческое задание} (24ч.)	

## 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	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. Завистовский, С. Э. Технология машиностроения : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : РИПО, 2019. — 247 с. : ил., табл., схем., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600134> (дата обращения: 20.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-930-4. — Текст : электронный.

2. Мычко, В. С. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : Вышэйшая школа, 2011. — 382 с. — ISBN 978-985-06-2014-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20244.html> (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Сибикин, М. Ю. Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий : учебное пособие : [12+] / М. Ю. Сибикин. — Изд. 3-е, стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 565 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575054> (дата обращения: 20.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-0764-6. — DOI 10.23681/575054. — Текст : электронный.

### б) дополнительная литература

4. Мартыновская, С. Н. Технология машиностроения. Ч.1 : учебное пособие / С. Н. Мартыновская, В. И. Садовников. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 148 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107227.html> (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Борисов, В. М. Основы технологии машиностроения : учебное пособие для вузов / В. М. Борисов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 137 с. — ISBN 978-5-7882-1159-6. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62531.html> (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### в) ресурсы сети «Интернет»

6. Технологические процессы в машиностроении. Режим доступа: [https://study.urfu.ru/Aid/Publication/2750/1/Shabashov\\_2.pdf](https://study.urfu.ru/Aid/Publication/2750/1/Shabashov_2.pdf)

## **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.