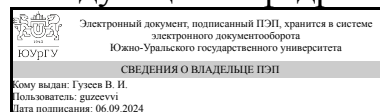


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



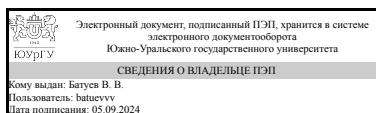
В. И. Гузев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Учебная практика (ознакомительная)  
для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
**Уровень** Бакалавриат **форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Технологии автоматизированного машиностроения

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



В. В. Батуев

# 1. Общая характеристика

## Вид практики

Учебная

## Тип практики

ознакомительная

## Форма проведения

Дискретно по видам практик

## Цель практики

Обзорное ознакомление обучающегося, с реальным производством и получение первичного представления о профессиональной производственной деятельности.

## Задачи практики

Приобретение общего представления о производственной деятельности предприятия.

Получение понимания о цели профессиональных дисциплин и применения этих знаний в ходе работы на предприятии.

Получение общего представления об основном и вспомогательном производствах.

Ознакомление с оборудованием, его технологическими возможностями.

Ознакомление со средствами автоматизированной подготовки производства.

## Краткое содержание практики

Изучение основ профессиональной деятельности. Изучение содержания, методов и организации профессиональной деятельности, изучение особенностей рабочих профессий по месту прохождения практики. Приобретение опыта работы и навыков общения в трудовом коллективе, получение профессиональных навыков работы.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП<br>ВО                                                              | Планируемые результаты обучения при<br>прохождении практики                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде              | Знает:- Основы социального взаимодействия, его формирования и функционирования |
|                                                                                                       | Умеет:- Избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде;                  |
|                                                                                                       | Имеет практический опыт:                                                       |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе | Знает:- Возможности развития собственного образования и совершенствования      |

|                                                                                                              |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| принципов образования в течение всей жизни                                                                   | Умеет:– Определять и использовать собственный потенциал                                                                                      |
|                                                                                                              | Имеет практический опыт:– Организации собственного времени в процессе выполнения заданий;                                                    |
| ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах | Знает:– Методы и средства обеспечения производственной и экологической безопасности;                                                         |
|                                                                                                              | Умеет:– Обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;                                                        |
|                                                                                                              | Имеет практический опыт:– Контроля негативных параметров и оценки их соответствия нормативным требованиям и степени воздействия на человека; |

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | 1.О.24 Безопасность жизнедеятельности<br>Производственная практика (эксплуатационная) (3 семестр)<br>Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (2 семестр)<br>Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|------------|------------|
|------------|------------|

### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 14.

### 5. Структура и содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике     | Кол-во часов |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|
| 1                 | Разработка плана работ. Оформление бланка–задания на практику. | 1            |
| 2                 | Получение задания у научного руководителя.                     | 1            |
| 3                 | Инструктаж по технике безопасности. Оформление и получение     | 4            |

|    |                                                                                                                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | пропусков на предприятии.                                                                                                                                      |    |
| 4  | Ведение дневника практиканта. Реферативное описание производственных возможностей предприятия.                                                                 | 10 |
| 5  | Изучение технологических аспектов производства. Сбор материалов согласно заданию (Описание структуры предприятия).                                             | 10 |
| 6  | Изучение технологических аспектов производства. Сбор материалов согласно заданию (Кратко описать основные изделия, выпускаемые данным заводом (предприятием)). | 10 |
| 7  | Изучение технологических аспектов производства. Сбор материалов согласно заданию (Кратко описать направление работы и специализацию завода (предприятия)).     | 10 |
| 8  | Экскурсионный обзор предприятия. Обзор цехов, основного оборудования, производственных, технологических, конструкторских подразделений предприятия.            | 10 |
| 9  | Собрать на предприятии всю конструкторскую и технологическую документацию необходимую для составления отчета по практике.                                      | 22 |
| 10 | Изучение служебных обязанностей инженерно-технических работников.                                                                                              | 10 |
| 11 | Сформировать выводы о проделанной работе. Оформление отчета по практике.                                                                                       | 20 |

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 31.08.2016 №109-08-02.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Семестр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс.балл | Порядок начисления баллов            | Учитывается в ПА         |
|------|---------|------------------|-----------------------------------|-----|-----------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1    | 1       | Текущий контроль | Отчет по практике.                | 1   | 5         | Защита раздела №1 отчета по практике | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                               |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  | Раздел №1.                    |   |   | <p>осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) • Оценивается грамотность описания структуры, направления работы предприятия, основных изделий, выпускаемых на предприятии: Правильно – 5 баллов; оформлено с незначительными ошибками – 4 балла; оформлено небрежно с ошибками – 3 балла; оформлено неправильно – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1</p> |                          |
| 2 | 1 | Текущий контроль | Отчет по практике. Раздел №2. | 1 | 5 | <p>Защита раздела №2 отчета по практике осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. При оценивании результатов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                               |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                               |   |   | <p>мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) • Оценивается грамотность описания цехов, основного оборудования, производственных, технологических, конструкторских подразделений предприятия.:<br/> Правильно – 5 баллов; оформлено с незначительными ошибками – 4 балла; оформлено небрежно с ошибками – 3 балла; оформлено неправильно – 0 баллов.<br/> Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1</p> |                          |
| 3 | 1 | Текущий контроль | Отчет по практике. Раздел №5. | 1 | 5 | <p>Защита раздела №3 отчета по практике осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | дифференцированный зачет |

|   |   |                          |       |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |
|---|---|--------------------------|-------|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                          |       |   |    | <p>деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) • Оценивается грамотность описания мероприятий по технике безопасности на предприятии:<br/> Правильно – 5 баллов; оформлено с незначительными ошибками – 4 балла; оформлено небрежно с ошибками – 3 балла; оформлено неправильно – 0 баллов.<br/> Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1</p>                                   |                          |
| 4 | 1 | Промежуточная аттестация | зачет | - | 10 | <p>Оценка за зачет ставится за процент рейтинга, рассчитанного в БРС. Студент может повысить свою оценку путем письменной сдачи зачета по билету. Ответ на вопросы к зачету оценивается по следующим основным критериям: – дан ответ на 2 вопроса, полно и развернуто раскрыта степень охвата всех основных элементов, составляющих содержание каждого вопроса; корректно использована профессиональная терминология – 5 баллов за 1 вопрос;</p> | дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>– дан ответ на 2 вопроса, полно и развёрнуто раскрыта степень охвата всех основных элементов, составляющих содержание вопроса; некорректно использована профессиональная терминология – 4 балла за вопрос; – дан ответ на 1 вопрос, полно и развёрнуто раскрыта степень охвата всех основных элементов, составляющих содержание вопроса; некорректно использована профессиональная терминология – 3 балла за вопрос; – нет ответа на 2 вопроса – 0 баллов. При необходимости, для определения названных выше качеств ответа, преподаватель может устно задать студенту уточняющие вопросы. Максимальное количество баллов за зачет – 10 баллов. Весовой коэффициент мероприятия – 0.</p> |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Защита отчета по практике проводится в устном виде ответами на вопросы, после выполнения всех этапов работы и оформления письменного отчета. На защите студент коротко (3-5 мин.) докладывает об основных особенностях организации

работы предприятия, результатах анализа, результатах знакомства с работой предприятия, и отвечает на вопросы по отчету преподавателю.

### 7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                           | № КМ |   |   |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|             |                                                                                                                                               | 1    | 2 | 3 | 4 |
| УК-3        | Знает: - Основы социального взаимодействия, его формирования и функционирования                                                               | +    |   |   | + |
| УК-3        | Умеет: - Избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде;                                                                                | +    |   |   | + |
| УК-6        | Знает: - Возможности развития собственного образования и совершенствования                                                                    | +    |   |   | + |
| УК-6        | Умеет: – Определять и использовать собственный потенциал                                                                                      | +    |   |   | + |
| УК-6        | Имеет практический опыт: - Организации собственного времени в процессе выполнения заданий;                                                    | +    |   |   | + |
| ОПК-4       | Знает: – Методы и средства обеспечения производственной и экологической безопасности;                                                         |      | + | + | + |
| ОПК-4       | Умеет: – Обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;                                                        |      | + | + | + |
| ОПК-4       | Имеет практический опыт: – Контроля негативных параметров и оценки их соответствия нормативным требованиям и степени воздействия на человека; |      | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

Не предусмотрена

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Производственная практика: Методические указания / составитель: В.В. Батуев. – Челябинск: ЮУрГУ, 20014. – 25 с.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме     | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства | Копылов, Ю. Р. Технология машиностроения : учебное пособие / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-4723-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — |

|   |                     |                         |                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | Лань                    | URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142335">https://e.lanbook.com/book/142335</a> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Основная литература | Электронный архив ЮУрГУ | Производственная практика / В. В. Батуев<br><a href="https://dspace.susu.ru/xmlui/">https://dspace.susu.ru/xmlui/</a>                                             |

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

| Место прохождения практики                                              | Адрес места прохождения             | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АО Конар                                                                | 454010, г. Челябинск, Енисейская, 8 | Металлорежущее оборудование, технологическая оснастка, режущий и мерительный инструмент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Лаборатория Кафедры Технологии автоматизированного машиностроения ЮУрГУ | 454080, Челябинск, Ленина, 76       | Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых ко-лес и резьбовых калибров. Автоматизированное рабочее место для контролера зубчатых колес. Автоматизированное рабочее место для контролера резьбовых поверхностей. Лабораторный модуль рабочего места для измерения шероховатости. Автоматизированный стенд для измерения шероховатости. Автоматизированное рабочее место для инженера-метролога. Лабораторные столы. Измерительная машина ИОТА. Контрольно-измерительная машина с ЧПУ и системой технического зрения. Компьютеры, сканеры, принтеры, плоттеры, проекторы; стенд универсальных станочных приспособлений, программное обеспечение: КОМПАС, КОНТУР Зубообрабатывающие станки модели 5Д32, 5А122, 5236П; Токарно-револьверный автомат 1Е125; Токарно-винторезный станок 16У04 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Фрезерные станки с компьютерными системами ЧПУ (4 комплекта); Портальный сборочный станок - робот "Микрон 1" (2 комплекта). Стенд электроавтоматики: 2 станка-робота портальных с ноутбуками; 4 стенда "Модульный конструктор" с ноутбукам</p> <p>Заточные станки моделей 3Е642Е, 3М642 и за-точной "наждак" 3Б642В; Станки для заточки протяжек 360М, метчиков МФ4М и сверл 3Г057; Станки для шлифования метчиков 5К821 и токарнозатыловочный 1У811С1; Станок горизонтально-фрезерный 6Н81; Приборы: микроскоп проекционный УМ 466 (БВ 5030) и эвольвентомер 2026; Делительная головка УДГ-Д250; Микроскоп универсальный МИ-1;</p> <p>Профилометры И-83, И-92, И-82, И-80; Микроскоп металлографический вертикальный МИИ-6; Большой инструментальный микроскоп БМИ-1; Микротвердомер ПМТ-3; Весы аналитические ВЛА-200-М; Твердомер ТК; Инструментальные стенды; Образцы инструментов и технологической оснастки</p> <p>Автоматизированная система расчета размерных цепей «Visual KursAR» Version 9.9.1.</p> <p>4 токарных станка: 1К62, 1616.16И05АФ10, ФТ11; Сверлильный станок 2В125; Настольно-сверлильный станок; Обдирочно-шлифовальный станок 3М63; Доводочный станок; Зубодолбежный станок SUKES; Вертикально-фрезерный станок 675П; Трехкомпонентный динамометр УДМ-1200 с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором; Контрольные и измерительные приборы.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|