

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет  
имени В.Г. Короленко»

Утверждена  
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8  
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

|                                                             |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Уровень основной профессиональной образовательной программы | Бакалавриат           |
| Направление подготовки                                      | 22.03.02 Металлургия  |
| Направленность (профиль)                                    | Технология материалов |
| Форма обучения                                              | Заочная               |
| Триметр(ы)                                                  | 15                    |

Глазов 2026

## 1. Цель практики

Целью практики является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций, обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В ходе практики студенты знакомятся с основами планирования и проведения научных исследований, проведения экспериментов и анализа его результатов. Результатом практики является анализ собранного материала и выполнение отчета.

## 2. Задачами практики являются:

- владение навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач;
- обучение навыкам постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов исследования; проведения профессионального обсуждения результатов исследовательской деятельности, навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов;
- развитие навыков статической обработки экспериментальных данных;
- обучение методикам и методам научных исследований;
- овладение методикой выявления причин неисправности оборудования.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

|                                  |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | ПК-3                                                                                                                                                                           |
| Формулировка компетенции         | Способен вырабатывать решения по улучшению качества ремонтов, соблюдению правил эксплуатации, технического обслуживания и устранению причин простоев оборудования производства |
| Индикатор достижения компетенции | ПК-3.3 Владеет методикой выявления причин неисправности оборудования                                                                                                           |

|                                  |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | ПК-2                                                                                                                                                                         |
| Формулировка компетенции         | Способен принимать на основе анализа решения о корректировке параметров технологических процессов и режимов работы агрегатов с учетом информации от подчиненных специалистов |
| Индикатор достижения компетенции | ПК-2.3 Владеет навыками принятия решений о корректировке режимов процессов и работы агрегатов                                                                                |

|                                  |                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | ПК-1                                                                                                                             |
| Формулировка компетенции         | Способен анализировать показатели работы технологических участков цеха и проводить расчеты параметров и показателей производства |
| Индикатор достижения компетенции | ПК-1.3 Владеет методами анализа показателей производства                                                                         |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Код компетенции | ОПК-3 |
|-----------------|-------|

|                                  |                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формулировка компетенции         | Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента             |
| Индикатор достижения компетенции | ОПК-3.3 Владеет навыками организации процесса принятия и реализации решений; прогнозирования управленческих ситуаций и контроля |

|                                  |                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | ОПК-1                                                                                                                                                     |
| Формулировка компетенции         | Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания |
| Индикатор достижения компетенции | ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности                                          |

|                                  |                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | УК-9                                                                                                                                       |
| Формулировка компетенции         | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                              |
| Индикатор достижения компетенции | УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | УК-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Формулировка компетенции         | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                                                                                            |
| Индикатор достижения компетенции | УК-5.3 Владеет навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                  | УК-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Формулировка компетенции         | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                                                                                                                                       |
| Индикатор достижения компетенции | УК-2.3 Владеет навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов исследования; проведения профессионального обсуждения результатов исследовательской деятельности, навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов |

#### 4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Данная практика относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и входит в «Блок 2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, профиль Technology of materials. Для успешного

прохождения практики у студентов должны быть сформированы компетенции, полученные в процессе изучения дисциплин: «Основы электрометаллургического производства», «Инжиниринг машин и агрегатов производства металлоизделий», «Металлургия тяжелых цветных металлов» и «Современные методы производства сплошных и полых изделий».

## **5. Вид, тип, форма и способ проведения практики**

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Форма проведения практики – непрерывная.

По способу проведения практика может быть, как стационарной, так и выездной.

## **6. Место и время проведения практики**

Базой практики является ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко» или производственное предприятие (организация).

Время проведения практики: в соответствии с графиком учебного процесса.

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет с оценкой

## **7. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 4 недели.

| № этапа | Этапы практики     | Виды работ                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Подготовительный   | Проведение установочной конференции.<br>Составление индивидуального задания на практику.                                                                                                                             |
| 2       | Основной (рабочий) | Выполнение индивидуального плана практики.<br>Работа над разделами ВКР. Структурирование содержания ВКР. Оформление основных разделов ВКР. Оформление ВКР. Подготовка доклада на ВКР, подготовка презентации на ВКР. |
| 3       | Заключительный     | Предоставление отчетной документации.<br>Проведение итоговой конференции.                                                                                                                                            |

Началу практики предшествует установочная конференция, организуемая деканатом факультета/кафедрой и проводимая руководителем(и) практики от университета, осуществляющими методическое руководство практикой.

На установочной конференции в обязательном порядке студентам разъясняется программа прохождения практики, формы, виды и сроки отчетности по итогам практики, предоставляются методические рекомендации и материалы и др.

После прохождения практики и сдачи студентами отчетности по практике проводится заключительная конференция по подведению итогов практики.

## **8. Содержание практики**

### **Примерный перечень контрольных вопросов по охране труда:**

1. Основные требования ОТ, действующие на территории металлургического предприятия (на основе инструктажа по ОТ на предприятии)
2. Основные требования к передвижению, одежде и т.п. при посещении производственного, металлургического предприятия.

**Примерная тематика самостоятельных работ и контрольных вопросов и мероприятий:**

1. Нормативно-техническая, технологическая, текстовая и графическая документации на продукцию металлургического предприятия.
2. Международные, отраслевые и прочие требования к металлургической продукции.
3. Нормативные основы, основные положения и методологии планирования и управления НИР, возникающих в связи с современными тенденциями развития техники и технологий; основные понятия в области НИР; основные этапы НИР и их характеристики; Общая схема проведения технологического, научного исследования по теме своей ВКР.
4. Технологии формулирования рабочей гипотезы исследования и проведения НИР.

#### **Примерный перечень заданий:**

1. Выполнить мероприятия и контролировать качества работ в профильном подразделении.
2. Выполнять расчеты в соответствии с нормативными требованиями с использованием пакетов прикладных программ. Обосновать выбор проектного варианта технологического процесса по сравнению с базовым.
3. Поставить цель и сформулировать задачи ВКР.
4. Определить объект и предмет исследования; обосновать актуальности выбранной темы и характеризовать современное состояния изучаемой проблемы.
5. Охарактеризовать методологический аппарат, который предполагается использовать в ВКР.
6. Выбрать рациональный вариант технологического процесса на основе сравнительного анализа.
7. Проведение испытаний или исследований, анализ результатов испытаний на соответствие требованиям к изделиям с представлением графиков, таблиц, рисунков.

#### **9. Фонд оценочных средств результатов практики**

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Доклад и презентация по теме ВКР
6. ВКР

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей

| <b>Код индикатора компетенции</b> | <b>Формулировка индикатора компетенции</b>                                                                                           | <b>Проверяемые отчетные документы</b> |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ОПК-3.3                           | Владеет навыками организации процесса принятия и реализации решений; прогнозирования управленческих ситуаций и контроля.             | Аттестация-характеристика             |
| УК-9.3                            | Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. |                                       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ОПК-1.3 | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Отчёт о прохождении практики             |
| УК-5.3  | Владеет навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.                                               |                                          |
| ПК-3.3  | Владеет методикой выявления причин неисправности оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ВКР.<br>Доклад и презентация по теме ВКР |
| ПК-2.3  | Владеет навыками принятия решений о корректировке режимов процессов и работы агрегатов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |
| ПК-1.3  | Владеет методами анализа показателей производства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
| УК-2.3  | Владеет навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов исследования; проведения профессионального обсуждения результатов исследовательской деятельности навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов. |                                          |

#### Критерии оценки за практику

| № п/п | Шкала оценивания            | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Отлично/<br/>зачтено</b> | Содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.                              |
| 2.    | <b>Хорошо/<br/>зачтено</b>  | Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. |

|    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | <b>Удовлетворительно/<br/>зачтено</b>      | Обучающийся более чем наполовину выполнил программу практики; обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; у обучающегося сформированы на низком уровне все компетенции, предусмотренные программой практики. |
| 4. | <b>Неудовлетворительно/<br/>не зачтено</b> | Обучающийся не выполнил программу практики. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; Обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования.          |

Руководитель практики от университета (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание характеристику профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, данную ему руководителем практики от предприятия (организации), отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются зачетом с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **10.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

#### **Основная литература**

1. Адамов, Э. В. Технология руд цветных металлов : учебник / Э. В. Адамов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2007. — 515 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/56194.html> (дата обращения: 11.02.2026).
2. Выбор и применение материалов. В 5 томах. Т.4. Выбор и применение цветных металлов и сплавов : учебное пособие / Н. А. Свидунович, П. А. Витязь, И. В. Войтов [и др.] ; под редакцией Н. А. Свидуновича. — Минск : Белорусская наука, 2020. — 617 с. — ISBN 978-985-08-2531-5 (т.4), 978-985-08-2204-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95443.html> (дата обращения: 11.02.2026).
3. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72577.html> (дата обращения: 11.02.2026).
4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437435> (дата обращения: 11.02.2026).
5. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431714> (дата обращения: 11.02.2026).

6. Компьютерное моделирование процессов обработки металлов давлением : учебное пособие / А. А. Богатов, Д. А. Павлов, М. В. Ерпалов [и др.] ; под редакцией А. А. Богатова. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-7996-2390-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106398.html> (дата обращения: 11.02.2026).

7. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. — 488 с. — ISBN 978-5-7638-3166-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84380.html> (дата обращения: 11.02.2026).

8. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11583-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468582> (дата обращения: 11.02.2026).

9. Ливанов, Д. В. Физика металлов : учебник для вузов / Д. В. Ливанов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2006. — 280 с. — ISBN 5-87623-168-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/56569.html> (дата обращения: 11.02.2026).

10. Лисиенко, В. Г. Теплофизика металлургических процессов : учебное пособие для вузов / В. Г. Лисиенко, В. И. Лобанов, Б. И. Китаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13292-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467977> (дата обращения: 11.02.2026).

11. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов, М. В. Пикунов, Э. Б. Тен [и др.] ; под редакцией В. Д. Белова. — 3-е изд. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98185.html> (дата обращения: 11.02.2026).

12. Металлургия цветных металлов : учебник / В. М. Сизяков, В. Ю. Бажин, В. Н. Бричкин, Г. В. Петров ; под редакцией В. М. Сизяков. — Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 392 с. — ISBN 978-5-94211-746-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71698.html> (дата обращения: 11.02.2026).

13. Мирзоев, Р. А. Анодные процессы электрохимической и химической обработки металлов : учебное пособие / Р. А. Мирзоев, А. Д. Давыдов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013. — 382 с. — ISBN 978-5-7422-3846-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/43938.html> (дата обращения: 11.02.2026).

14. Неразрушающий контроль. В 2 частях. Ч.2. Неразрушающий контроль в управлении качеством с применением мехатронных систем : учебное пособие / К. П. Латышенко, А. А. Чуриков, С. В. Пономарев [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-1679-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85965.html> (дата обращения: 11.02.2026).

15. Обработка металлов давлением : учебник / Б. А. Романцев, А. В. Гончарук, Н. М. Вавилкин, С. В. Самусев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2008. — 960 с. — Текст



: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106964.html> (дата обращения: 11.02.2026).

16. Редкие и рассеянные элементы. Химия и технология. Книга III : учебник для вузов / С. С. Коровин, В. И. Букин, П. И. Федоров, А. М. Резник ; под редакцией С. С. Коровин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2003. — 439 с. — ISBN 5-87623-014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57090.html> (дата обращения: 11.02.2026).

#### **Дополнительная литература**

1.Рогов, В. А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство : учебник для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09170-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451887> (дата обращения: 11.02.2026).

2.Романтеев, Ю. П. Металлургия благородных металлов : учебное пособие / Ю. П. Романтеев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2007. — 259 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106942.html> (дата обращения: 11.02.2026).

17. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 154 с. — ISBN 978-5-7882-1412-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62219.html> (дата обращения: 11.02.2026).

3.Солнцев, Ю. П. Материаловедение : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин ; под редакцией Ю. П. Солнцева. — 7-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 783 с. — ISBN 078-5-93808-345-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97813.html> (дата обращения: 11.02.2026).

4.Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Б. С. Ермаков, В. Ю. Пирайнен ; под редакцией Ю. П. Солнцева. — 5-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 504 с. — ISBN 078-5-93808-347-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97817.html> (дата обращения: 11.02.2026).

5.Трубное производство : учебник / Б. А. Романцев, А. В. Гончарук, Н. М. Вавилкин, С. В. Самусев. — 2-е изд. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2011. — 970 с. — ISBN 978-5-87623-504-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107000.html> (дата обращения: 11.02.2026).

## **10.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

### **10.2.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.gpntb.ru> — Государственная публичная научно-техническая библиотека

2. <http://cyberleninka.ru> —КиберЛенинка: научная электронная библиотека

3. <http://www.tehlit.ru> - библиотека нормативно-технической литературы.

4.Информационно-образовательная программа «Росметод». Режим доступа <https://www.rosmetod.ru>

### **10.2.2 Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Учебный корпус № 4, аудитории № 106, №202, №204.

Учебные занятия по практике проводятся в специализированных аудиториях Глазовского государственного инженерно- педагогического университета. Помещения, в которых обучающиеся проходят практику соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности. Аудитории оснащены необходимым специализированным оборудованием: проекторы и экраны, широкоформатные дисплеи, видеокамеры, электронные интерактивные доски и планшеты, системы озвучивания.

Компьютерный класс кафедры Металлургии может использоваться при выполнении студентами расчётных и научно-исследовательских работ. Компьютерный класс кафедры для проведения практических занятий оборудованы современной компьютерной техникой и лицензионным программным обеспечением, электронными интерактивными досками и планшетами.

Практика проводится на предприятиях (организациях), обеспеченных необходимым техническим оснащением и оборудованием, позволяющим выполнить все задания и достигнуть запланированных результатов обучения.

## **12. Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья институтом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При распределении на практику обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют право самим выбрать базу прохождения

практики или институт выбирает базу практики с учетом особенностей здоровья обучающегося.

**Обеспечение студентов - инвалидов и лиц с ОВЗ** печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудио файла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

*Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.*

### **13. Лист изменений**

| № | Дата<br>внесения<br>изменений | № протокола<br>заседания<br>кафедры, дата | Содержание изменения | Подпись |
|---|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|---------|
|   |                               |                                           |                      |         |
|   |                               |                                           |                      |         |