

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР

 А.В. Шашок

« 11 » июня 2020 г.



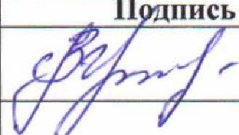
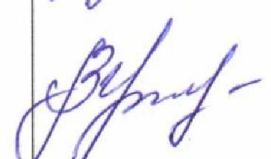

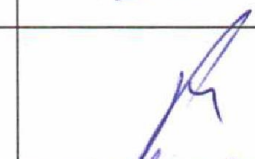
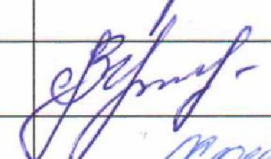

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

|   |  |
|---|--|
| <b>Вид</b>  | Учебная практика   |
| <b>Тип</b>  | Практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| <b>Содержательная характеристика (наименование)</b> | Учебная практика   |

**Код и наименование направления подготовки (специальность):**  
15.03.01 Машиностроение

**Направленность (профиль, специализация):**  
Литейные технологии и оборудование

**Форма обучения:** очная, заочная

| Статус   | Должность                               | И.О. Фамилия  | Подпись   |
|--|---|---------------|---|
| Разработал   | Зав. каф.<br>ТиТМиПП                    | В.В. Гриценко |  |
| Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТиТМиПП 10.06.2020 г., протокол №5 | Зав. каф.<br>ТиТМиПП                    | В.В. Гриценко |  |
| Согласовал   | Декан технического факультета           | А.В. Сорокин  |  |
|  | Декан факультета заочной формы обучения | Э.С. Маршалов |  |
|  | Руководитель ОПОП ВО                    | В.В. Гриценко |  |
|  | И.о. начальника ОУРАМ                   | О.В. Хахина   |  |

Рубцовск 2020

| <b>Содержание</b>  | <b>Стр.</b> |
|--|-------------|
| 1 Цели практики .....  | 3           |
| 2 Задачи практики .....  | 3           |
| 3 Место практики в структуре основной образовательной программы...   | 3           |
| 4 Способы и формы проведения практики.....   | 4           |
| 5 Задание и календарный план практики .....  | 5           |
| 6 Компетенции обучающегося, формируемые<br>в результате прохождения практики.....                                  | 5           |
| 7 Структура и содержание практики .....  | 6           |
| 8 Образовательные, научно-исследовательские и<br>научно-производственные технологии, используемые на практике..... | 6           |
| 9 Учебно-методическое обеспечение<br>самостоятельной работы студентов на практике.....                             | 7           |
| 10 Формы промежуточной аттестации по итогам практики.....  | 7           |
| 10.1 Фонд оценочных средств для проведения<br>промежуточной аттестации обучающихся по практике.....                | 8           |
| 10.2 Правила составления отчета.....   | 10          |
| 11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....  | 13          |
| 11.1 Основная литература.....  | 13          |
| 11.2 Дополнительная литература.....  | 13          |
| 11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....   | 13          |
| 12 Материально-техническое обеспечение практики.....   | 14          |
| Приложение А. Форма задания по практике .....  | 15          |
| Приложение Б. Форма титульного листа отчёта о практике.....  | 17          |
| Приложение В. Форма лицевой и оборотной сторон<br>путевки на практику.....   | 18          |

## **1 Цели практики**

Учебная практика проводится в целях формирования у студентов общекультурных и профессиональных компетенций ОК-7, ПК-1 и ПК-3, в соответствии с ФГОС ВО 15.03.01 «Машиностроение», определяющих знания, умения и владения в сфере профессиональной деятельности.

## **2 Задачи практики**

Задачами учебной практики являются:

- теоретическое изучение и практическое освоение технологий производства продукции;
- ознакомление с основными видами контрольно-измерительных приборов и средств измерений, применяемых в литейных производствах;
- освоение приемов, методов и способов наблюдения, измерения и контроля производственных, технологических и других процессов, соответствующих профилю подготовки;
- составление перечня основного технологического оборудования структурного подразделения (места прохождения практики) предприятия;
- освоение способов представления и интерпретации результатов выполненных работ;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения.

## **3 Место практики в структуре основной образовательной программы**

Учебная практика относится к вариативной части структуры ОПОП и базируется на освоении таких теоретических дисциплин как: «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Информационные технологии», «Инженерная графика», «Введение в специальность», «Технология конструктивных материалов».

В процессе прохождения учебной практики студенты должны овладеть следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-7, ПК-1 и ПК-3.

Прохождение учебной практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин, в соответствии с учебным планом, а также для успешного прохождения производственной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

## 4 Способы и формы проведения практики

**Вид практики** – учебная практика.

**Тип практики:** практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения учебной практики** – дискретная по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

**Место и время проведения учебной практики:** учебная практика проводится на машиностроительных предприятиях, научно – исследовательских организациях машиностроительного профиля, либо в учебных учреждениях начального или среднего профессионального образования, либо в структурных подразделениях РИИ АлтГТУ (в рамках научно-исследовательских работ по тематике кафедры ТиТМиПП) и представляет собой ознакомление с действующими технологиями и оборудованием литейных производств, контрольно-измерительными приборами, методами и средствами измерений.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры ТиТМиПП.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается обязательный учет рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик предусматривается создание специальных рабочих мест в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий студентов на текущий учебный год (по окончании 2 семестра теоретического обучения у студентов очной формы обучения и 4 семестра у студентов заочной формы обучения). Продолжительность учебной практики составляет 2 недели.

Не позднее, чем за два дня до начала практики заведующий кафедрой при участии руководителей практики проводит со студентами инструктивное совещание, на котором освещаются все организационные вопросы (сроки, задачи, программа практики, условия её прохождения, порядок отъезда и сбора на базе, время и место сдачи зачета, требования к отчетам и др.).

Перед началом практики студент должен ознакомиться с настоящей программой, получить у руководителя индивидуальное задание, пройти инструктаж отдела охраны труда и медицинский осмотр в медицинском кабинете института, приобрести билеты для проезда к месту практики (при выездном

способе проведения практики). Выезд к месту практики производится только в составе группы.

Во время прохождения практики студент обязан:

- строго выполнять программу практики согласно индивидуальному заданию;
- соблюдать внутренний трудовой распорядок на предприятии и в общежитии;- изучить и строго выполнять правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- на рабочем месте выполнять дневные задания и нести ответственность за качество выполняемой работы.

Рабочие места периодически меняются по графику, согласованному кафедрой с предприятием до начала практики. Руководители практики от предприятия оказывают студентам помощь в сборе и изучении материалов для выполнения индивидуальных заданий.

В отдельных случаях, если это вызвано производственной необходимостью предприятия, вся практика может быть проведена на одном рабочем месте.

## 5 Задание и календарный план практики

Форма задания и календарного плана практики приведена в приложении А.

## 6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции (или ее части)  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |   |
|----------------------------|--|--|---|---|
|                            |  | знать  | уметь   | владеть   |
| ОК-7                       | способностью к самоорганизации и самообразованию   | историческую роль и место своей будущей профессии в обществе и соотношение её с другими сферами деятельности современного общества                         | осознавать социальную значимость своей будущей профессии, наличие высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности.                      | пониманием ценности профессиональной деятельности.  |
| ПК-1                       | способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки | современные способы получения, хранения и переработки научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подго- | структурировать, анализировать и усваивать полученную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подго- | методами структурирования, анализа и усвоения полученной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подго- |

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции (или ее части)  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |   |
|----------------------------|--|--|---|---|
|                            |  | знать  | уметь   | владеть   |
|                            |  | товки  | товки   | товки   |
| ПК-3                       | способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения | 1) алгоритм составления научных отчетов;<br>2) порядок внедрения результатов исследований и разработок | 1) составлять научные отчеты;<br>2) внедрять результаты исследований и разработок | 1) методами составления научных отчетов;<br>2) методами внедрения результатов исследований и разработок |

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| № п/п        | Разделы (этапы) практики                 | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                            |  |  | Формы текущего контроля   |
|--------------|--|--|----------------------------|--|--|---|
|              |  | Инструктаж по технике безопасности   | Выполнение учебных заданий | Сбор, обработка и систематизация фактического материала, наблюдения, измерения | Сбор, обработка и систематизация литературного материала |   |
| 1            | Организация практики                     | 1  |                            |  |  | Опрос   |
| 2            | Подготовительный этап                    | 1  | 2                          | 2  | 2  | Опрос, отметка в журнале учета инструктажа по технике безопасности  |
| 3            | Производственный этап                    |  | 31                         | 25   | 25   | Систематическое присутствие студентов на рабочих местах, изучение ими вопросов, изложенных в программе практики |
| 4            | Обработка и анализ полученной информации |  | 1                          | 4  | 4  | Защита отчета   |
| 5            | Подготовка отчета по практике            |  |                            | 5  | 5  |   |
| <b>Итого</b> |  | 2  | 34                         | 36   | 36   |   |

## 8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Образовательные технологии, используемые на учебной практике, предусматривают применение инновационных методов обучения. Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения заня-

тий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Это работа в малых группах. Научно-исследовательские работы, входящие в проект «Малая родина».

Научно-исследовательские технологии, используемые в учебной практике, предусматривают применение общенаучных методов познания, таких как наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент и др.

Научно-производственные технологии, используемые при выполнении различных видов работ на учебной практике, предусматривают непосредственное выполнение производственных заданий на рабочем месте и изучении осуществляемых технологических процессов.

## **9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Для оптимальной организации процесса самостоятельной работы на практике студентам рекомендуется пользоваться учебно - методическим пособием:

Гриценко В.В., Дубинина Н.В. Сборник программ практик для студентов направления 15.03.01 «Машиностроение» профиля подготовки «Машины и технология литейного производства» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2014. – 49 с.

Форма задания и календарного плана практики приведена в приложении А.

Форма титульного листа отчёта о практике приведена в приложении Б.

## **10 Формы промежуточной аттестации по итогам практики**

Форма аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СК ОПД 01-141-2019 Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, СК ОПД 01-128-2019 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СК ОПД-01-19-2019 Положение о модульно-рейтинговой системе квалитетрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы научно-исследовательской работы.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от института вместе с календарным планом и путевкой (приложение В).

Результирующая оценка прохождения практики складывается с учетом следующих показателей:

- отзыва руководителя практики от предприятия;
- содержания и оформления отчета;

- защиты отчета.

Защита отчёта проводится на кафедре в течение недели со дня окончания практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка вносится в зачетную книжку студента.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность.

### 10.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В результате прохождения учебной практики обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО, по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» осваивает следующие *компетенции*:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);
- способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

#### *Паспорт фонда оценочных средств по практике*

| № п/п | Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)   | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Организация практики.<br><i>(знание структуры отчета по производственной практике)</i>   | ОК-7                           | Опрос устный                     |
| 2     | Подготовительный этап<br><i>(знание техники безопасности при выполнении процессов по теме практики; умение организовать работу)</i>  | ОК-7                           | Опрос устный                     |
| 3     | Производственный этап<br><i>(знание исторической роли и места своей будущей профессии в обществе и соотношение её с другими сферами деятельности современного общества; современных способов получения, хранения и переработки научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; алгоритмов составления научных отчетов; порядок внедрения результатов исследований и разработок; умение осозна-</i> | ОК-7, ПК-1, ПК-3               | Опрос устный.                    |



| № п/п | Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)  | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства  |
|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|
|       | <i>вать социальную значимость своей будущей профессии, наличие высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности; структурировать, анализировать и усваивать полученную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; составлять научные отчеты; внедрять результаты исследований и разработок; <b>владение</b> пониманием ценности профессиональной деятельности; методами структурирования, анализа и усвоения полученной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; методами составления научных отчетов; методами внедрения результатов исследований и разработок</i> |                                |                                   |
| 4     | Обработка и анализ полученной информации (умение обобщать, анализировать и делать выводы)   | ПК-1, ПК-3                     | Проверка отчета.<br>Опрос устный. |

Контроль и оценка прохождения практики включает проверку и защиту отчета о практике. Критерии оценивания:

| Критерий   | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|--|------------------------------|------------------------------|
| При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику. | 75-100                       | <i>Отлично</i>               |
| При защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят незначительный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.   | 50-74                        | <i>Хорошо</i>                |
| Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.  | 25-49                        | <i>Удовлетворительно</i>     |
| Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает  | <25                          | <i>Неудовлетворительно</i>   |

| Критерий  | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания. |                              |                              |

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по учебной практике, в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1. Какие основные традиционные и прогрессивные литейные технологии Вы знаете?
2. Назовите основное технологическое оборудование литейных производств.
3. Какая литейная технологическая оснастка требуется при литье в песчаные формы?
4. Какая литейная технологическая оснастка требуется при литье в кокиль?
5. Какие способы точного литья Вы знаете?
6. Перечислите основные традиционные и перспективные литейные формовочные материалы;
7. Опишите конструкцию и принцип работы лабораторного прибора для определения газопроницаемости формовочных материалов;
8. Опишите виды хранения научно - технической информации, способы ее поиска и обработки;
9. Перечислите по каким этапам происходит обработка научной информации;
10. Перечислите этапы внедрения результатов исследований и разработок.

*Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в процессе прохождения учебной практики*

| Код компетенции | Этап формирования в процессе прохождения практики |
|-----------------|---|
| ОК-7            | Начальный   |
| ПК-1            | Начальный, базовый                                |
| ПК-3            | Начальный   |

## 10.2 Правила составления отчета

Отчет является основным документом, характеризующим проведенную работу студентом в период практики, и выполняется с целью оценки качества

выполнения им программы практики. Отчет должен быть составлен во время практики и подписан студентом.

К отчету прилагается заверенное печатью командировочное удостоверение (путевка, см. приложение В) с оценкой (отзывом) руководителя практики от предприятия по результатам прохождения практики.

Отчет о практике оформляет каждый студент независимо от вида задания.

Структура отчета (последовательность структурных элементов в отчете):

- титульный лист, оформленный согласно приложению Б;
- командировочное удостоверение (путевка, см. приложение В);
- задание на практику, подписанное руководителями практики от института и предприятия (приложение А);
- содержание;
- введение;
- раздел «Анализ выполненной работы»;
- раздел «Техника безопасности и охрана труда»;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики.

Раздел "Анализ выполненной работы" является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема. В отчете должны быть освещены вопросы в соответствии и последовательности с разделом «Содержание практики» и заданием на учебную практику. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

Раздел "Техника безопасности и охрана труда" должен содержать сведения о реализуемых в организации (базе прохождения практики) мероприятиях по выполнению требований техники безопасности и охраны труда, а также сведения из соответствующих инструкций, действующих в организации (оформление данного раздела аналогично оформлению раздела «Анализ выполненной работы»).

В разделе "Заключение" студент должен кратко изложить состояние и перспективы развития изученных на практике систем (объектов, процессов), отметить их недостатки и пути улучшения или замены.

Объем отчета по учебной практике должен составлять 10 – 15 страниц печатного текста.

Текст отчета пишется аккуратно, от руки, синими чернилами (пастой) или оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм) с соблюдением ГОСТ 2.105, ГОСТ 8.417 и ГОСТ 7.1.

Названия разделов «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ», «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИ-

КОВ» записываются прописными (заглавными) буквами **жирным** шрифтом без точки. Разделы «АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ» и «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА» с абзацного отступа, остальные – симметрично тексту.

Разделы «АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ» и «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА» нумеруются (**1 АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ, 2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА**), остальные – без номера.

Текст раздела «АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ» (или других разделов, если они имеются) при необходимости может быть разделен на подразделы. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Текст пояснительной записки отчета о практике должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

В документах должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Если в документе принята специфическая терминология, то в конце его (перед списком литературы) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание документа.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

- применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;

- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

Нумерация листов отчета должна быть сквозной в пределах всего отчета. Первой страницей является титульный лист. Второй – бланк задания на практику. На титульном и втором листах номера страниц не проставляются. Страницы нумеруются внизу по центру.

## **11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **11.1 Основная литература**

1. Литейные формовочные материалы. Формовочные, стержневые смеси и покрытия [текст]: Справочник, 2006. – 507 с.

### **11.2 Дополнительная литература**

2. Штокаленко В.П. Материалы для изготовления литейных форм и стержней [текст] [Электр. ресурс]: Уч. пос. для самостоятельной работы студ. всех форм обучения по спец. 120300 "МиТЛП"/ В.П. Штокаленко, 2006. – 190 с. 50 экземпляров.

3. Инженерная экология литейного производства / А.Н. Болдин, А.И. Яковлев, С.Д. Теплаков и др.; под общ. ред. А.Н. Болдина: учеб. пособие. – М.: Машиностроение, 2010. – 352 с. [Электр. ресурс] <http://e.lanbook.com/view/book/738/page2/>.

4. Чернышов Е.А., Паньшин В.И. Литейные технологии. Основы проектирования в примерах и задачах: учебное пособие. – М.: Машиностроение, 2011, – 288 с. [Электр. ресурс] <http://e.lanbook.com/view/book/2017/page286/>.

### **11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

5. [www.ascon.ru](http://www.ascon.ru).

6. Система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС 3D

7. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>

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

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

10. Научная библиотека ТГУ <http://www.lib.tsu.ru/>

11. Научная библиотека ТПУ <http://www.lib.tpu.ru/>

12. Научно-техническая библиотека АГТУ <http://elib.altstu.ru>
13. Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. В.Я. Шишкова (АКУНБ) <http://www.akunb.altlib.ru/>
14. Централизованная библиотечная система г. Барнаула (ЦБС) <http://www.city-lib.ru/>
15. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов.
16. Сводный каталог периодики библиотек России <http://mars.arbicon.ru>
17. Каталог библиотечных сайтов <http://www.library.ru/3/biblionet/>
18. Материалы Роспатента <http://www1.fips.ru>

## 12 Материально-техническое обеспечение практики

- Производственное оборудование на базовых предприятиях.
- Учебно-производственные лаборатории и специализированные аудитории РИИ АлтГТУ, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:
  - лаборатория технологии литейного производства (ауд. 124): печь СНОЛ – 1,6.2,5.1/11-И2 – 1 шт.; термошкаф СНОЛ СНОЛ – 3,5.3,5.3,5-3 ИЗ – 1 шт.; лабораторная установка центробежного литья – 1 шт.; комплект моделей литниковых систем – 1 шт.; пресс-формы литья под давлением – 2 шт.; кран-балка Q=2 т – 1 шт.; прибор универсальный для определения свойств формовочных смесей мод. 083 – 1 шт.; копер лабораторный мод. 030М – 2 шт.; прибор для определения осыпаемости – 1 шт.; прибор для определения прочности образцов при сжатии мод. 051М – 1 шт.; прибор для определения газопроницаемости мод. 042 – 2 шт.; прибор для ситового анализа формовочных песков мод. 029 – 1 шт.; прибор для определения уплотняемости – 1 шт.; бегуны смешивающие лабораторные – 1 шт.;
  - лаборатория технологии литейного производства и плавки литейных сплавов (ауд. 142): бегуны смешивающие – 1 шт.; верстак слесарный – 1 шт.; электропечь лабораторная – 1 шт.; станок для обнаждачивания – 1 шт.; комплект опок – 8 шт.; комплект формовочного инструмента – 8 шт.; комплект моделей, стержневых ящиков – 8 шт.; весы лабораторные – 1 шт.;
  - машинные залы института (ауд. 225, ауд. 222), оборудованные компьютерами и плоттером, пакет прикладных программ: Компас 3-D, Autodesk Inventor, Scilab;
  - специализированная аудитория литейного производства (ауд. 132);
  - библиотека (ауд.245);
  - читальный зал периодических изданий (ауд. 246);
  - читальный зал научно-технической и художественной литературы (ауд. 347).

## Приложение А

### Форма задания по практике (типовое задание)

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»  
Кафедра «Техника и технологии машиностроения и пищевых производств»

#### Индивидуальное задание

на учебную практику (практика по получению первичных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
студенту 1 курса Иванову И.И.

Профильная организация: РИИ АлтГТУ

Сроки практики: 17.06.2019 г. – 14.07.2019 г.

Тема: Получение первичных профессиональных умений и навыков

#### Рабочий график (план) проведения практики:

| Содержание раздела (этапа) практики  | Сроки выполнения | Планируемые результаты практики |
|--|------------------|---------------------------------|
| 1. Ознакомиться с конструкциями и принципом работы лабораторного оборудования ауд. 142 и 124 |                  |                                 |
| 2. Изучить имеющуюся в библиотеке РИИ литературу по лабораторному оборудованию               |                  |                                 |
| 3. Оформить отчет о прохождении практики   |                  |                                 |

Руководитель практики от РИИ АлтГТУ

\_\_\_\_\_

должностьподписьФ.И.О.

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_

должностьподписьФ.И.О.

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

подписьФ.И.О.





## Приложение Б

### Форма титульного листа отчёта о практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»

Факультет \_\_\_\_\_  
*наименование подразделения*

Кафедра \_\_\_\_\_  
*наименование кафедры*

Отчёт защищён с оценкой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Руководитель от вуза  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись* / *Ф.И.О.*

### ОТЧЁТ

по \_\_\_\_\_  
*наименование вида практики*

на \_\_\_\_\_  
*наименование организации*

Студент гр. \_\_\_\_\_  
*индекс группы*      \_\_\_\_\_ *подпись*      \_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

Руководитель от профильной  
организации  
\_\_\_\_\_ *подпись*      \_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

20 \_\_\_\_\_

**Приложение В**  
**Форма лицевой и оборотной сторон путевки на практику**

По окончании практики путевка предъявляется бухгалтерии института  
**Рубцовский индустриальный институт АлтГТУ**

**ПУТЕВКА**

(служит командировочным удостоверением)

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ факультета

группы \_\_\_\_\_ направляется для прохождения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ практики

(вид практики)

в город \_\_\_\_\_ на предприятие \_\_\_\_\_

сроком с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(включая проезд на предприятие и обратно)

Дата выдачи путевки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

М.П.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**1. Прибыл на предприятие « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

**2. Убыл с предприятия « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

**Отзыв о прохождении практики**  
(заполняется на предприятии)

Работа на предприятии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_