

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИИД

« 01 09 2022 г. А.А. Артемьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Научно-педагогической практики
образовательного компонента 2.2 «Практики»

Научная специальность подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре
2.5.8 Сварка, родственные процессы и технологии

Форма обучения – очная.

Машиностроительный факультет.

Кафедра «Технология металлов и материаловедение».

Семестр 4.

Тверь 2022 г.

Введение –1 страница.

1 Общие сведения об учебных лабораториях кафедры ТМиМ с описанием основного лабораторного оборудования.

2 Современные методики проведения лабораторных работ со студентами и обучения навыкам работы на лабораторном оборудовании, в том числе с применением компьютерных методов, виртуальных тренажеров и лабораторий, а также руководства их практикой.

3 Конкретное описание работ при проведении лабораторных работ со студентами и руководстве их практикой и НИР.

При необходимости возможны приложения, сброшюрованные отдельно или вложенные (включённые) в отчёт (дневник, документы, используемые в работе, планы, фотографии, иллюстрации, чертежи, схемы, результаты промежуточного контроля и др.). В отчёте должны быть отражены встреченные обучающимися трудности и отклонения от программы, а также особые обстоятельства, которые имели место. Отчёт обучающегося о практике показывает достигнутый им уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Отчёт обучающегося о практике составляется им по мере её прохождения, систематически проверяется и корректируется руководителем практики и представляется в окончательной редакции руководителю практики в последний рабочий день практики. Отчёт в письменном виде, подписанный руководителем практики, с его отзывами и замечаниями сдается на кафедру, ведущую практику.

7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации

Шкала оценивания практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики на основе анализа содержания отчета и по результатам очного или дистанционного собеседования с обучающимся (защиты отчёта) с учетом результатов контроля прохождения практики при посещении преподавателем кафедры места практики. Промежуточная аттестация по практике завершается в последний рабочий день практики.

Критериями оценивания деятельности обучающегося на практике являются:

- качество выполнения всех предусмотренных индивидуальным заданием видов деятельности;
- качество доклада по содержанию отчёта и ответа на вопросы;
- качество оформления отчётной документации и своевременность её предоставления;

- иное (умение работать с объектами изучения, источниками информации, справочной литературой; способность самостоятельно осмыслить проблему на основе существующих методик; способность логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; владение формой научного исследования и другое).

Оценка формируется на основе суммы баллов за отчет по практике и собеседованию.

Собеседование (критерии оценки)

Баллы	Характеристики ответа обучающегося
5	- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями.
4	- аспирант твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий.
3	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть аспирант освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - частично владеет системой понятий.
2	- тема раскрыта некорректно; - не владеет системой понятий.

Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет и характеристика)

Баллы	Характеристики отчетной документации обучающегося
5	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - сделаны полные выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
4	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - сделаны выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
3	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - сделаны неполные выводы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами.
2	- в отчете отсутствуют необходимые разделы; - отсутствуют выводы; - в отчете не представлен список литературы; - текст отчета оформлен некорректно.

Критерии оценки за зачет с оценкой:

«отлично» - при сумме баллов от 9 до 10;

«хорошо» - при сумме баллов от 7 до 8;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 5 до 6;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов ниже 5.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Марцинковская, Т.Д. Психология и педагогика [Текст]: учебник для студентов непсихол. вузов / Марцинковская, Т.Д., Григорович, Л.А. - М.: Проспект, 2010. - 464 с. - (82762-2) (Ч30/49; М 29) и предыдущие издания
2. Резник, С.Д. Студент вуза: технологии и организация обучения [Текст]: учеб. пособие / Резник, С.Д., Игошина, И.А. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 474 с. - (78511-2) (Ч48; Р 34).

8.2 Дополнительная литература

3. Компьютерная реализация решения научно-технических и образовательных задач [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Белов, В.В., Образцов, И.В., Иванов, В.К., Коноплев, Е.И. ; Тверской гос. техн. ун-т - Тверь: ТвГТУ, 2015. - 107 с. Сервер. - (110163-1) (691; К 63; метод. № 4457).
4. Компьютерная реализация решения научно-технических и образовательных задач [Текст]: учеб. пособие / Белов, В.В., Образцов, И.В., Иванов, В.К., Коноплев, Е.И. ; Тверской гос. техн. ун-т - Тверь: ТвГТУ, 2015. - 107 с. - (110724-62) (691; К 63; метод. № 4457).
5. Кравченко, А.И. Психология и педагогика [Текст]: учебник для вузов по напр. 040200 - Социология - М.: ИНФРА-М, 2017. - 399 с. - (64754-3) (Ю9; К 78) и предыдущие издания
6. Столяренко, А.М. Психология и педагогика [Текст]: учеб. пособие для вузов - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 526 с. - (70229-6) (Ю9; С 81) и предыдущие издания
7. Казанская, В.Г. Психология и педагогика [Текст]: [учеб. пособие] - СПб.: Питер, 2008. - 240 с. - (73815-6) (Ю9; К 14)
8. Реан, А.А. Психология и педагогика [Текст]: учеб. пособие для вузов / Реан, А.А., Бордовская, Н.В., Розум, С.И. - СПб. [и др.]: Питер, 2008. - 432 с. - (73841-6) (Ю9; Р 31) и предыдущие издания
9. Резник, С.Д. Преподаватель вуза: технология и организация деятельности [Текст]: учеб. пособие для системы доп. образования - повышения квалификации преп. вузов / Резник, С.Д., Вдовина, О.А. ; под общ. ред. С.Д. Резника - М.: ИНФРА-М, 2009. - 389 с. - (78500-2) (Ч48; Р 34).

8.3 Методические материалы

1. Пасько, О.А. Научно-исследовательская работа магистранта : учебно-методическое пособие / О.А. Пасько, В.Ф. Ковязин; Томский политехнический университет. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Томск : Томский политехнический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 15.09.2022. - ISBN 978-5-4387-0862-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/246194> . - (ID=143767-0)
2. Производственная практика (научно-исследовательская работа) : методические указания / составители Л. В. Красотина, Н. Н. Разливкина. — Омск : СиБАДИ, 2022. — 13 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255251> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150975-0)

3. Методология и практика научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие для магистрантов / составитель Н.Н. Колосова ; Донской государственный аграрный университет. - Персиановский : Донской государственный аграрный университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/148548> . - (ID=146173-0)

4. Колесов, А. И. Рекомендации для подготовки отчетов по производственной практике – научно-исследовательской работе и производственной преддипломной практике : учебно-методическое пособие / А. И. Колесов. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164852> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150977-0)

8.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

8.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы:<https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ:<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань":<https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн":<https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»:<https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»):<https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY:<https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов:
<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

9. Материально-техническое обеспечение практики.

При прохождении практики используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы, образцы для изучения механических свойств материалов, макрошлифы для изучения макроструктуры материалов. Комплекты микрошлифов для исследования структуры изучаемых материалов с помощью оптической микроскопии. Лабораторные практикумы проводятся в лабораториях кафедры ТМ и М:

- лаборатория термической обработки;
- лаборатория оптической микроскопии;

Перечень основного оборудования:

1. Оптический микроскоп МИМ-8 с цифровой камерой;
2. Печи для термической обработки;
3. Приборы для измерения твердости и микротвердости материалов.

Для составления отчета аспиранты могут воспользоваться компьютерными классами университета.

ПРИЛОЖЕНИЕ (Образец титульного листа отчета)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

Кафедра «Технология металлов и материаловедение»

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

общая формулировка задания

В _____

наименование организации

Научная специальность подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре
2.5.8 Сварка, родственные процессы и технологии

Аспирант гр. _____ *индекс группы* _____ *подпись* _____ *Ф. И. О.*

Руководитель от университета _____ *подпись* _____ *Ф. И. О.*

Отчёт защищен с оценкой _____

« ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____ *подпись*

(Д.А. Барчуков)

Тверь
20 __