

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

2.2.2 (П)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская практика)
(наименование практики)

2.5.8 Сварка, родственные процессы и технологии
(научная специальность)

-
(направленность (профиль) / специализация)

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	7	Итого
Форма контроля	Зач с оценк.	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1,8	1,8
Самостоятельная работа	214	214
Контактная работа	1,8	1,8
Контроль	0,2	0,2
Итого	216	216

Программу практики составил(и):

Профессор, доцент, д.т.н., Ковтунов А.И.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

Программа практики составлена на основании ФГТ и учебного плана по научной специальности 2.5.8 Сварка, родственные процессы и технологии.

Срок действия рабочей программы дисциплины до « 01» сентября 2030 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры СОМДиРП

(протокол заседания № 1 от « 03 » 09 2025 г.).

1. Цель практики

Цель – систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельных научно-исследовательских работ в профессиональной области.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: все дисциплины учебного плана, пройденные к началу практики.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: подготовка диссертации.

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Способ:

- стационарная;
- выездная

Форма (формы) проведения практики:

- непрерывно

4. Тип практики

Научно-исследовательская

5. Место проведения практики

Научно-исследовательская практика проводится на базе кафедры СОМДиРП.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
-	-	Знать: - современные технологические процессы в области реновации и инженерии поверхностей изделий; - современные технологические методы, приемы и оборудование для получения неразъемных соединений изделий из металлических и неметаллических материалов - этические нормы поведения в профессиональной деятельности; - правила общения в коллективе; - правила общения с молодежью. Уметь: - исследовать, разрабатывать и применять современные технологические процессы в области реновации и инженерии поверхностей изделий; - создавать и реализовывать

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		современные технологические методы, приемы и оборудование для получения неразъемных соединений изделий из металлических и неметаллических материалов; - следовать этическим нормам поведения в коллективе сотрудников; - применять этические нормы поведения в молодежной среде студентов; - следовать установленным правилам поведения в коллективе. Владеть: - методами исследования, приемами разработки и особенностями применения современных технологических процессов в области реновации и инженерии поверхностей изделий; - методами создания и реализации современных технологических методов, приемов и оборудования для получения неразъемных соединений изделий из металлических и неметаллических материалов; - правилами поведения в проф. коллективе; - правилами поведения в студенческой среде; - правилами поведения в обществе.

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Ср	Организационно-подготовительный этап. 1. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, формулирование темы, цели и задач исследования	7	1	-	-
Ср	Исследовательский (основной): 1. Сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и литературного материала по теме исследования; 2. Обработка и анализ полученных ранее экспериментальных данных, включая их статистическую обработку и выводы о достоверности.	7	140		Конспект собранной информации
Ср	Заключительный (отчетный): 1. Составление отчета о научно-исследовательской работе содержащего в обязательном порядке целенаправленный обзор литературы по проблематике проводимого исследования, а также проанализированные и обработанные экспериментальные материалы, готовые для включения в кандидатскую диссертацию. 2. Подготовка выступления на кафедре с отчетом о научно-исследовательской работе. 3. Подготовка презентации к выступлению на кафедре с отчетом о научно-исследовательской работе. 4. Выступление на кафедре с презентацией результатов проведенного на практике исследования. 5. Обсуждение отчета.	7	75		Отчет по практике с презентацией
Кр	Итоговый этап. 1. Защита отчета.	7	0,5		Зачет с оценкой

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Форма (формы) отчетности по практике					Отчет в формате doc, и презентация материалов в формате ppt
Итого:			216		

8. Образовательные технологии

При прохождении научно-исследовательской практики аспирантами используются следующие образовательные и научно-исследовательские технологии: составление библиографического списка, баз данных, конспектирование литературы по теме исследования, составление плана НИП, написание реферата, научных публикаций.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе традиционных и активных форм проведения занятий. При разработке программы научно-исследовательской практики предусмотрены технологии обучения, позволяющие обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

9. Методические указания

При прохождении научно-исследовательской практики аспирантами используются методы активизации образовательной деятельности:

- 1) методы ИТ– применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание; активное участие в вебинарах по теме исследования;
- 2) работа в команде– совместная деятельность в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;
- 3) case-study– анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших оптимальных решений;
- 4) игра– ролевая имитация аспирантами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;
- 5) проблемное обучение– стимулирование аспирантов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- 6) контекстное обучение– мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
- 7) обучение на основе опыта– активизация познавательной деятельности аспирантов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;
- 8) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;
- 9) опережающая самостоятельная работа – изучение аспирантами нового материала до его изложения преподавателем.

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

Наименование оценочного средства
Вопросы к зачету с оценкой №1-20

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Задания на практику

Задание №1: Обработка и анализ полученной информации.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если подобрано не менее 10 источников литературы;
- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если подобрано менее 5 источников литературы.

Задание №2: Разработка методического материала

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если подготовлен раздел отчета по теме задания;
- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если раздел отчета по теме задания отсутствует или выполнен не по теме.

Задание №3: Оформление отчета по практике и защита его.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если студент оформил отчет, сделал доклад и ответил на вопросы членов комиссии;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если студент оформил отчет, сделал доклад и ответил на 60% вопросов членов комиссии;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант оформил отчет, доклад не подготовил и ответил на 50% вопросов членов комиссии;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не представил отчет.

10.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету (зачету с оценкой)
1	Формы научно-исследовательской работы аспирантов
2	Формы учебно-исследовательской работы
3	Ученые степени и ученые звания
4	Понятие науки
5	Классификация наук
6	Понятие и классификация научных исследований
7	Структурные элементы теоретического познания
8	Структурные элементы эмпирического исследования
9	Этапы научно-исследовательской работы
10	Классификация методов научного исследования
11	Всеобщие (философские) методы исследования
12	Теоретические методы исследования
13	Методы эмпирического уровня исследования
14	Выбор темы научного исследования
15	Планирование научно-исследовательской работы.
16	Программа конкретного научного исследования
17	Виды научных изданий
18	Виды учебных изданий
19	Справочно-информационные издания
20	Выбор темы, планирование, структура, оформление и защита диссертационной работы.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет с оценкой	«зачтено»	Своевременно оформленный отчет и защита его. 100% - правильные ответы на вопросы при защите.
	«не зачтено»	Своевременно оформленный отчет и защита его. 80% - правильные ответы на вопросы при защите.
	«отлично»	Оформленный отчет и защита его. 60% - правильные ответы на вопросы при защите
	«хорошо»	Невыполнение программы практики, отчет, представленный с нарушением срока, защита отчета. Менее 50% - правильные ответы.
	«удовлетворительно»	Своевременно оформленный отчет и защита его. 100% - правильные ответы на вопросы при защите.
	«неудовлетворительно»	Своевременно оформленный отчет и защита его. 80% - правильные ответы на вопросы при защите.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Леонович, А. А.	Основы научных исследований	Учебник	2023	ЭБС «Лань»
2	Кузнецов, И. Н.	Основы научных исследований	Учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
3	Новоселов С. В., Маюрникова Л. А., Мельберт А. А.	Методика подготовки и написания диссертации на соискание ученой степени кандидата наук: Учебное пособие для вузов	Учебное пособие	2023	ЭБС «Лань»

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Вашуков Ю.А.	Особенности сварки легких конструкционных материалов	Учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
2	Климов А.С.	Основы технологии и построения оборудования для контактной сварки	Учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
3	Ельцов В.В.	Технология сварки плавлением [Электронный ресурс]	электрон. учеб. пособие	2019	Репозиторий ТГУ
4	Ельцов В.В. Советкин Д.Э	Тренажер «НАПЛАВКА 5.0» [Электронный ресурс]	электрон. лаб практикум	2017	Репозиторий ТГУ

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- [Электронный ресурс] : Сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности.- М, 2010. – режим доступа <http://www1.fips.ru>

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Компасс 3D АСКОН	срок действия - бессрочно
2	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
3	Office Standart	Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-303)	Столы ученические, стулья, доска аудиторная (магнитно-маркерная), проектор, системный блок, экран с электроприводом.
2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-110)	Столы ученические, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная), компьютер, проектор
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401)	Столы, стулья, компьютеры
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-508)	Доска аудиторная (меловая), столы ученические, стол преподавательский, стулья, стенды, шкафы.

