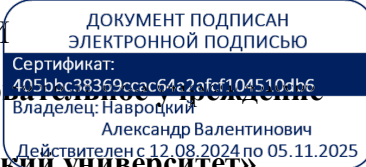




МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет технологии конструкционных материалов

УТВЕРЖДЕНО

Факультет технологии конструкционных
материалов

Декан Крохалев А.В.
21.05.2021 г.

Учебная практика: Научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Оборудование и технология сварочного производства
Учебный план	Направление 15.04.01 Машиностроение
Профиль	Технология и оборудование сварочного производства
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	12 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 1, 3, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.8	1.8
Сам. работа	143.4	143.4	143.4	143.4	143.4	143.4	430.2	430.2
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Зорин Илья Васильевич дтн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика: Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1025)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.04.01 Машиностроение

Профиль: Технология и оборудование сварочного производства

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Оборудование и технология сварочного производства

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Лысак Владимир Ильич

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Факультет технологии конструкционных материалов

Председатель НМС факультета: Зюбан Н.А.

Протокол заседания НМС от

21.05.2021 г. № 8

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью учебной практики студентов является получение первичных профессиональных умений и навыков по направлению 15.04.01 «Машиностроение», магистерская программа «Технология и оборудование сварочного производства».
Основными задачами изучения дисциплины являются:
- проектирование машин, приводов, систем, технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства машин, приводов, систем;
- разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности;
- разработка новых методов экспериментальных исследований;
- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
<i>УК-1.1: Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: владение методами системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	
<i>УК-1.2: Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: навыки по применению методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	
<i>УК-1.3: Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<i>УК-6.1: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: знание основных приемов эффективного управления собственным временем; основными методиками самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	
<i>УК-6.2: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: навыки эффективного планирования и контроля собственного времени; планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения	
<i>УК-6.3: Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: владение методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	
<i>ОПК-1.1: Знать методологию проведения научных исследований</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: умение применить методологию научных исследований для проведения исследовательских работ	

<i>ОПК-1.2: Уметь формулировать приоритетные направления, цели и задачи исследований</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: умение при проведении исследовательских работ формулировать приоритетные направления, цели и задачи исследований				
<i>ОПК-1.3: Владеть навыками критериальной оценки значимости, перспективности и очередности проводимых исследований</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: владение навыками критериальной оценки значимости, перспективности и очередности проводимых исследований				
ОПК-10: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;				
<i>ОПК-10.1: Знать современные методы исследований, испытаний и диагностики материалов и оборудования</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: знание и навыки в области современных методов исследований, испытаний и диагностики материалов и оборудования				
<i>ОПК-10.2: Уметь рационально выбирать методы и технологические параметры испытаний конкретных конструкций</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: умение рационально выбирать методы и технологические параметры испытаний конкретных конструкций				
<i>ОПК-10.3: Владеть практическими навыками металлографических исследований металла и испытаний их механических и эксплуатационных свойств</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: владение практическими навыками металлографических исследований металла и испытаний их механических и эксплуатационных свойств				
ПК-8: Способен руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ				
<i>ПК-8.1: Знать методы проведения исследований и разработок в области совершенствования технологии и организации сварочных работ</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: знание методов и владение навыками проведения исследований и разработок в области совершенствования технологии и организации сварочных работ				
<i>ПК-8.2: Уметь разрабатывать тематические планы научно-исследовательских и экспериментальных работ по сварочному производству</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: умение разработки тематических планов научно-исследовательских и экспериментальных работ по сварочному производству				
<i>ПК-8.3: Владеть навыками обработки и анализа результатов экспериментальных и исследовательских работ по сварочному производству</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: владение навыками обработки и анализа результатов экспериментальных и исследовательских работ по сварочному производству				
ПК-9: Способен взаимодействовать с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок и изобретений в области сварочного производства				
<i>ПК-9.1: Знать методы проведения исследований и разработок в области совершенствования технологии и организации сварочных работ</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: знание методов проведения исследований и разработок в области совершенствования технологии и организации сварочных работ				
<i>ПК-9.2: Уметь проводить патентные исследования в области сварочного производства; анализировать направления развития отечественной и зарубежной сварочной науки и техники</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: владение навыками проведения патентных исследований в области сварочного производства; анализа направления развития отечественной и зарубежной сварочной науки и техники				
<i>ПК-9.3: Владеть навыками составления технических заданий на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</i>				
Результаты обучения: Результаты обучения: владение навыками составления технических заданий на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Ознакомление со структурой научного исследования /Тема/	1	0	
1.1.1	Ознакомление с методологией научных исследований в сфере сварочного производства /Ср/	1	32	
1.2	Получение первичных навыков проведения исследований /Тема/	1	0	
1.2.1	Получение умений и навыков в проведении стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; ознакомление с методологией руководства исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ /Ср/	1	70	

1.2.2	Подготовка отчета по учебной практике /Ср/	1	33.4	
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	1	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	1	8	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	1	0.6	
3	Раздел 3. Обучение			
3.1	Получение первичных навыков определения и реализация приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки /Тема/	2	0	
3.1.1	Получений знаний основных приемов эффективного управления собственным временем; основными методик самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни навыки эффективного планирования и контролирования собственного времени; планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения /Ср/	2	102	
3.1.2	Подготовка отчета по учебной практике /Ср/	2	33.4	
4	Раздел 4. Промежуточная аттестация			
4.1	Зачет /Тема/	2	0	
4.1.1	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	2	8	
4.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	0.6	
5	Раздел 5. Обучение			
5.1	Получение знаний о взаимодействии с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок и изобретений в области сварочного производства /Тема/	3	0	
5.1.1	Получений знаний в области владения навыками проведения патентных исследований в области сварочного производства; анализа направления развития отечественной и зарубежной сварочной науки и техники; владение навыками составления технических заданий на проведение научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ /Ср/	3	102	
5.1.2	Подготовка отчета по учебной практике /Ср/	3	33.4	
6	Раздел 6. Промежуточная аттестация			
6.1	Зачет /Тема/	3	0	
6.1.1	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	3	8	
6.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.6	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC – бесплатное решение для просмотра файлов PDF
---------	---

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ), http://library.vstu.ru/sci-nci
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos2.vstu.ru

6.3.2.3	ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по дисциплине "Учебная практика: Научно-исследовательская работа" регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины "Учебная практика: Научно-исследовательская работа" (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса "Учебная практика: Научно-исследовательская работа" основывается на использовании инновационных и информационных образовательных технологий. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Самостоятельная работа студента предусматривает изучение рекомендованной по данному курсу литературы, самостоятельную подготовку к зачету, самостоятельное выполнение и оформление отчета по практике. Самостоятельная работа студента может также включать аналитическое изучение вопросов, подлежащим рассмотрению в рамках полученной студентом темы выпускной квалификационной работы магистра.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.