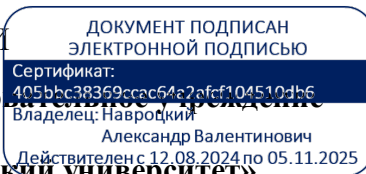




МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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: Ознакомительная практика

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	9 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	323.4	323.4	323.4	323.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	324	324	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Артемьев А.А. ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика: Ознакомительная практика

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

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».	
Задачами учебной практики студентов является формирование умений:	
1) организовывать разработку и внедрение в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования;	
2) организовывать разработку и экспертизу нормативной, технической и производственно-технологической документации;	
3) определять потребность в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ;	
4) осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Учебная Тип практики: Ознакомительная практика Способ проведения практики: стационарная Формы отчётности по практике: Отчет по учебной практике Дневник прохождения практики Отзыв руководителя практики Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Цели (раздел) ОП:	
2.1.1	Основы применения нормативно-технической документации при технологической подготовке производства
2.1.2	Современные научные электронные библиотеки и подготовка научных публикаций
2.1.3	Философия и методология науки
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы проектирования сборочно-сварочной оснастки
2.2.2	Экономическое обоснование технических и технологических решений
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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: студент знает методы критического анализа проектов в области сварочного производства и способы их совершенствования	
<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: студент умеет принимать конкретные технические и организационные решения с целью повышения качества сварочных работ	
<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: студент владеет навыками постановки целей и задач проектов в области сварочного производства	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<i>УК-2.1: Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами</i>	
Результаты обучения: студент знает основные этапы проекта в области производства сварных конструкций	
<i>УК-2.2: Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	
Результаты обучения: студент умеет выполнять оценку эффективности альтернативных технологических вариантов сварки	

<i>УК-2.3: Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками оценки ресурсов, необходимых для реализации проекта по изготовлению сварных конструкций
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
<i>УК-3.1: Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</i>
Результаты обучения: студент знает структуру управления на промышленных предприятиях в области сварочного производства
<i>УК-3.2: Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</i>
Результаты обучения: студент умеет организовывать командную работу для достижения максимальной эффективности решения профессиональных задач
<i>УК-3.3: Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками анализа и решения проблем, возникающих в процессе командной работы коллектива
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
<i>УК-4.1: Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент знает правила устной и письменной коммуникации в производственной среде
<i>УК-4.2: Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент умеет организовывать деловое общение в рамках профессионального взаимодействия
<i>УК-4.3: Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками делового общения на русском и иностранном языках
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<i>УК-5.1: Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент знает особенности культурного развития инженерно-технических работников, основных рабочих и руководящего состава предприятий
<i>УК-5.2: Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент умеет решать профессиональные вопросы в рамках межкультурного взаимодействия на производстве
<i>УК-5.3: Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками эффективной коммуникации с иностранными специалистами сварочного производства
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: студент умеет планировать свое рабочее время с целью достижения всех требуемых компетенций
<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 самообразования</i>
Результаты обучения: студент умеет организовывать самостоятельную работу с использованием научно-технической и патентной литературы
<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: студент владеет навыками поиска профессиональных знаний с использованием сети Интернет
ОПК-2: Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

<i>ОПК-2.1: Знать нормы и правила составления технической и технологической документации</i>				
Результаты обучения: студент знает правила составления технологической документации на сборку и сварку различных конструкций				
<i>ОПК-2.2: Уметь анализировать и оценивать полноту и качество конструкторской, проектной и другой технической документации</i>				
Результаты обучения: студент умеет анализировать качество технологической документации в области сварочного производства				
<i>ОПК-2.3: Владеть навыками написания заключения по результатам экспертизы технической документации</i>				
Результаты обучения: студент владеет навыками формулировки заключений и отчетов по результатам анализа технической документации				
ПК-1: Способен организовывать разработку и внедрение в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономии материальных и энергетических ресурсов				
<i>ПК-1.1: Знать передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование; законодательство Российской Федерации о техническом регулировании и промышленной безопасности</i>				
Результаты обучения: студент знает основные технологические процессы сварки, применяемые на различных промышленных предприятиях				
<i>ПК-1.2: Уметь производить расчеты необходимой мощности производства, нормативов расхода материалов и энергоресурсов</i>				
Результаты обучения: студент умеет рассчитывать и выбирать технические параметры оборудования с учетом технико-экономической эффективности производства				
<i>ПК-1.3: Владеть навыком анализа направлений развития отечественной и зарубежной сварочной науки и техники</i>				
Результаты обучения: студент владеет навыком анализа направления развития сварочной науки и техники				
ПК-2: Способен организовывать разработку нормативной, технической и производственно-технологической документации				
<i>ПК-2.1: Знать положения, инструкции и руководящие материалы по разработке и оформлению технической и производственно-технологической документации</i>				
Результаты обучения: студент знает нормативную документацию, регламентирующую выполнение сварочных работ на производстве				
<i>ПК-2.2: Уметь производить анализ и экспертизу технической (конструкторской и технологической) документации на соответствие нормативным документам и техническим условиям</i>				
Результаты обучения: студент умеет проводить анализ технологической документации на соответствие нормативам				
<i>ПК-2.3: Владеть навыком разработки технической документации с учетом требований единой системы конструкторской (технологической) документации</i>				
Результаты обучения: студент владеет навыком разработки технической документации				
ПК-4: Способен определять потребность в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ, составлять заявки на них				
<i>ПК-4.1: Знать основы технологии производства продукции в организации, производственные мощности организации, нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</i>				
Результаты обучения: студент знает особенности организации сборочных, сварочных и контрольных работ на промышленных предприятиях				
<i>ПК-4.2: Уметь определять на основе действующих нормативов трудовые и материальные ресурсы, необходимые для выполнения сварочных работ и производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции)</i>				
Результаты обучения: студент умеет производить оценку трудовых и материальных ресурсов для выполнения сварочных работ на производстве				
<i>ПК-4.3: Владеть навыком расчета трудоемкости технологического процесса, расхода сварочных материалов и себестоимости сварной продукции</i>				
Результаты обучения: студент владеет навыком расчета расхода материалов для выполнения сварочных 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	Инструктаж и ознакомление со структурой предприятия /Тема/	2	0	
1.1.1	Подготовительный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; мероприятиям по предупреждению производственного травматизма. Ознакомление с организационно-хозяйственной и производственной структурой и коллективом предприятия (отдела, лаборатории). /Ср/	2	70	Зачет
1.2	Получение первичных профессиональных умений и навыков /Тема/	2	0	

1.2.1	Получение первичных профессиональных умений и навыков в области организации разработки и внедрения в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования; разработки и экспертизы нормативной, технической и производственно-технологической документации; определения потребности в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ; критического анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности на основе системного подхода, а также выработки стратегии действий. /Ср/	2	200	Зачет
1.2.2	Подготовка отчета по учебной практике /Ср/	2	35.4	Зачет
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	2	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	2	18	Зачет
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	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.

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

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л1.1	Алешин Н. П., Чернышев Г. Г.	Сварка. Резка. Контроль: справочник	М.: Машиностроение, 2004	
Л1.2	Маслов Б. Г., Выборнов А. П.	Производство сварных конструкций: учебник	М.: Академия, 2007	
Л1.3	Пескова О. С., Борискина Т. Б.	Практическое руководство по организации практик: учебной, производственной и преддипломной: учеб.-метод. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2017	
Л1.4	Шашин Д. М., Гирш В. И., Чернышов Г. Г.	Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152649?category=931

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка»
Э2	Форум сварщиков «Вебсварка»

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Офисный пакет LibreOffice
---------	---------------------------

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	Мультимедийная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор/.
7.2	Аудитории для проведения учебной практики. /Учебная мебель, комплект сварочного оборудования, оборудования для контроля качества и термической обработки сварных соединений, сварочные материалы/
7.3	Цехи и лаборатории промышленных предприятий. /Заготовительное, кузнечно-прессовое, сборочное, сварочное, термическое оборудование; оборудование для контроля качества сварных соединений; сварочные материалы/
7.4	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 учебной практике регламентируется учебным планом. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет учебной практики (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 учебной практики основывается на использовании традиционных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены консультациями. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

На первом занятии руководитель практики от университета информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации, озвучивает цель и задачи прохождения практики на промышленных предприятиях, выдает направление на практику и шаблоны оформления необходимых отчетных документов.

Порядок прохождения практики на промышленных предприятиях и организациях определяется руководителями практики от предприятия, закрепляемыми за студентами, и в обязательном порядке включает проведение подготовительного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

Самостоятельная работа студентов включает изучение нормативной, технической и технологической документации, а также технологического оборудования, используемого на производстве; изучение рекомендованной литературы по профилю обучения; выполнение, оформление и подготовку к отчету по практике.

Перечень учебных пособий для освоения учебной практики представлен в п. 6.1 «Рекомендуемая литература».

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по практике.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

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 производится 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 needs 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.