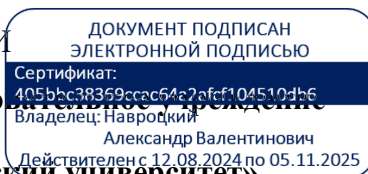




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

УТВЕРЖДЕНО
Факультет автоматизированных систем,
транспорта и вооружений
Декан Казанкин В.А.
16.06.2021 г.

Учебная практика: Ознакомительная практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Автоматизация производственных процессов
Учебный план	Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль	Мехатроника и робототехника
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 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	107.4	107.4	107.4	107.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Шаронов Николай Геннадьевич 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 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 25.11.2020 г. № 1452)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Мехатроника и робототехника

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизация производственных процессов

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Макаров Алексей Михайлович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

16.06.2021 г. № 9

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью учебной практики является ознакомление с текущим уровнем развития науки и техники в области автоматизации технологических процессов с применением робототехнических систем, получение первичных практических навыков по сбору и анализу информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; закрепление и углубление приобретенных ранее теоретических знаний по направлению подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств" на предприятиях и в лабораториях кафедры АПП.	
Основными задачами учебной практики являются:	
- Изучение организационно-производственной структуры предприятия.	
- Ознакомление с технологическим процессом получения изделия на предприятии.	
- Анализ и сбор исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции.	
- Приобретение навыков общественной, организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе.	
- Освоение современных технологий работы с периодическими, реферативными и информационно-справочными изданиями по профилю направления.	
- Осознание взаимосвязи практической деятельности студентов с усвоенными теоретическими знаниями.	

ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Учебная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчетности по практике: Форма проведения практики: нет	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности
2.1.2	Информационно-коммуникационные технологии
2.1.3	Механика роботов
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научный семинар по проблемам мехатроники и робототехники
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
<i>УК-5.1: Знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	
<i>УК-5.2: Умение анализировать и учитывать разнообразие видов межкультурного взаимодействия</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	
<i>УК-5.3: Владение навыками общения в мире культурного многообразия</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	

<i>ОПК-1.1: Знание способов формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований</i>
Результаты обучения: студент знает основные приемы представления целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований в рамках выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-1.2: Умение выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований</i>
Результаты обучения: студент умеет при подготовке выпускной работы ранжировать задачи по степени важности и оценивать результаты выполненных исследований
<i>ОПК-1.3: Владение навыками формулирования цели и задач исследования</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками представления цели и задач исследования при подготовке выпускной работы
ОПК-2: Способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности
<i>ОПК-2.1: Знание нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих разработки в сфере профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент знает основные базы данных и источники нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих разработки в сфере автоматизированного машиностроения
<i>ОПК-2.2: Умение составлять техническую документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент умеет разрабатывать основные виды технической документации производственного подразделения в сфере автоматизированного машиностроения
<i>ОПК-2.3: Владение навыками проверки соответствия технической документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками оценки разработанной технической документации в сфере автоматизированного машиностроения
ОПК-5: Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
<i>ОПК-5.1: Знание базовых аналитических и численных методов создания математических моделей</i>
Результаты обучения: студент знает базовые методы создания математических моделей в области своей научно-исследовательской работы
<i>ОПК-5.2: Умение применять аналитические и численные методы при разработке математических моделей</i>
Результаты обучения: студент умеет разрабатывать математические модели в области своей научно-исследовательской работы
<i>ОПК-5.3: Владение навыками исследования математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками анализа разработанных математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
ОПК-6: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы
<i>ОПК-6.1: Знание современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов</i>
Результаты обучения: студент знает общую характеристику и классификацию информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов, необходимых для успешного прохождения практики
<i>ОПК-6.2: Умение применять современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности</i>
Результаты обучения: студент умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы при подготовке отчета по практике
<i>ОПК-6.3: Владение навыками научно-исследовательской работы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий при подготовке отчета по практике
ОПК-11: Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении
<i>ОПК-11.1: Знание типовых методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении</i>
Результаты обучения: студент знает основные принципы подготовки и проведения исследований в области автоматизированного машиностроительного оборудования
<i>ОПК-11.2: Умение планировать исследования автоматизированного оборудования в машиностроении</i>
Результаты обучения: студент умеет рационально планировать эмпирическую и теоретическую части исследовательской работы

ОПК-11.3: Владение навыками современных методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении				
Результаты обучения: студент владеет навыками исследования автоматизированного оборудования в машиностроении с использованием современных программно-технических средств				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Подготовительный.			
1.1	Подготовительный. /Тема/	2	0	
1.1.1	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с лабораториями и направлениями работы кафедры автоматизации производственных процессов /Ср/	2	8	Раздел отчета
2	Раздел 2. Эмпирический.			
2.1	Получение базовых профессиональных навыков в области управления техническими системами /Тема/	2	0	
2.1.1	Практическое изучение оборудования, методов моделирования технических систем и анализа полученных результатов на примере научных разработок, реализуемых на кафедре автоматизации производственных процессов. /Ср/	2	36	Раздел отчета
3	Раздел 3. Аналитический.			
3.1	Получение базовых профессиональных навыков в области использования поисковых систем и наукометрических баз. /Тема/	2	0	
3.1.1	Подготовка обзора научной и патентной информации по данным наукометрических баз и общедоступных поисковых систем на тему, связанную с автоматизацией и управлением в технических системах по индивидуальному заданию, согласованному с руководителем практики. /Ср/	2	34	Раздел отчета
4	Раздел 4. Промежуточная аттестация			
4.1	Зачет /Тема/	2	0	
4.1.1	/Ср/	2	25.4	Раздел отчета
5	Раздел 5.			
5.1	/Тема/	2	0	
5.1.1	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	2	4	3
5.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	0.6	3

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.

По итогам учебной практики магистрант готовит отчет. Содержание отчёта должно отражать в конечном итоге объём работ, выполненных магистрантом в соответствии с требованиями программой прохождения практики. Отчёт должен быть составлен достаточно подробно, иллюстрирован рисунками, расчетами (в случае их наличия) и т.д. Отчёт о практике должен содержать:

- титульный лист ;
- содержание;
- введение;
- основную часть (содержание практики в соответствии с программой);
- заключение;
- список использованных источников информации;
- приложения (при необходимости).

Объём отчёта должен быть не менее 20 страниц. Отчёт выполняется на бумаге формата А4 с использованием ЭВМ.

Защита отчёта по практике осуществляется в день сдачи зачёта и состоит из доклада магистранта о проделанной работе в период прохождения практики (не более 5 минут), ответов на вопросы по существу доклада и анализа отчетной документации.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

- мнение руководителя магистерской диссертации об уровне подготовленности магистранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной магистрантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики.

Формой контроля по производственной практике является зачёт с оценкой. При аттестации по практике магистранту

выставляется дифференцированная оценка.

Оценка «отлично» ставится, если:

- программа практики выполнена в полном объеме, без замечаний;
- отчет о прохождении практики выполнен на высоком научном уровне;
- при защите отчета магистрантом показаны всесторонние и глубокие знания материала, творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- программа практики выполнена в полном объеме, с несущественными замечаниями;
- отчет о прохождении практики выполнен с несущественными недостатками;
- при защите отчета магистрантом показаны знания основных положений материала, стабильный характер знаний и умений и способность к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- программа практики выполнена с существенными замечаниями, которые могут быть устранены;
- отчет о прохождении практики выполнен с существенными замечаниями, которые могут быть устранены;
- при защите отчета обнаружены несущественные пробелы в знании магистрантом основных положений материала в объеме, необходимом для последующего обучения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- программа практики не выполнена или выполнена с существенными замечаниями, которые не могут быть устранены;
- отчет о прохождении практики не выполнен или выполнен с существенными недостатками, которые не могут быть устранены;
- при защите отчета обнаружены существенные пробелы в знании магистрантом основного теоретического учебно-программного материала, которые не позволяют ему продолжить обучение.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office
6.3.1.3	Microsoft Teams - пространство для групповой работы
6.3.1.4	
6.3.1.5	Система дистанционного обучения Moodle

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

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

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная доска, учебная мебель, телевизор).
7.2	Лаборатория микропроцессорных средств автоматизации (учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета).
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра)).

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

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

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями, лабораторными и практическими занятиями. 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.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения лабораторных и практических занятий является решение конкретных задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным и практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом.

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.