



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.  
04.07.2023 г.

## Учебная практика: Ознакомительная практика

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Автоматизация производственных процессов
Учебный план	Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль	Мехатроника и робототехника
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	9 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		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:

ст. преподаватель Козловцева Надежда Викторовна

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 - бакалавриат по направлению подготовки  
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Мехатроника и робототехника

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматизация производственных процессов**

03.07.2023 номер протокола 12 2023 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

04.07.2023 г. № 11

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью учебной практики является первичное ознакомление с будущей трудовой деятельностью, получение первичных практических навыков по сбору и анализу информационных данных для проектирования систем управления технологическими процессами 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 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.	

<b>ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Вид практики: Учебная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчетности по практике: Форма проведения практики: нет	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика
2.1.2	Основы правовых знаний
2.1.3	Введение в специальность
2.1.4	Деловое общение в профессиональной деятельности
2.1.5	Информатика
2.1.6	Введение в направление
2.1.7	Социология
2.1.8	Информационная культура студента
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.2	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<i>УК-1.1: Знать: методики поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленными задачами</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает методы анализа структуры и функций производственных систем управления	

<i>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска информации; осуществлять критический анализ и синтез информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет использовать методы системного подхода и критического анализа для изменения структуры и функций производственных систем управления при решении конкретных задач
<i>УК-1.3: Владеть: методиками поиска, критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением информации</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками разработки стратегии решений проблем в области управления в технических системах на основе системного и междисциплинарного подходов
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
<i>УК-2.1: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере автоматизации технологических процессов
<i>УК-2.2: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет анализировать поставленную цель и разбивать ее достижение на задачи, находить различные пути их решения и обосновывать оптимальность выбранного варианта
<i>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<i>УК-3.1: Знать: механизмы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает как эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль команды
<i>УК-3.2: Уметь: устанавливать и поддерживать деловые контакты в коллективе, обеспечивающие успешную работу команды; учитывать в профессиональной деятельности особенности поведения людей различных социальных групп</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов для достижения заданного результата
<i>УК-3.3: Владеть: механизмами, методами и технологиями социального взаимодействия и работы в команде</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет методами эффективного взаимодействия с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, способен представлять результаты работы команды
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
<i>УК-4.1: Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает как выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
<i>УК-4.2: Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном(ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках; составлять суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном(ых) языках</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно
<i>УК-4.3: Владеть: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках; чтения и перевода текстов на иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
<i>УК-5.1: Знать: закономерности развития межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; особенности культуры и традиций людей различных социальных групп в целях саморазвития и социального взаимодействия</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

<i>УК-5.2: Уметь: понимать и воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</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: Владеть: механизмами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических норм и социального взаимодействия при выполнении профессиональных задач</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
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<i>УК-6.1: Знать: эффективные инструменты управления своим временем; основные методики саморегуляции, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает главные методики тайм-менеджмента, различные приемы практической психологии в сфере саморазвития и самообразования
<i>УК-6.2: Уметь: эффективно планировать и использовать свое время; планировать цели своей профессиональной деятельности на перспективу с учетом личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда; использовать методики саморегуляции, саморазвития и самообразования</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет проводить оценку и анализ окружающих условий и собственных возможностей для оптимального распределения временных ресурсов
<i>УК-6.3: Владеть: эффективными инструментами управления своим временем; технологиями приобретения, использования и совершенствования социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморегуляции, саморазвития и самообразования в течение всей жизни</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками и способами поиска, использования профессиональных и социокультурных знаний и умений, методами планирования
<b>ОПК-1: Применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>
<i>ОПК-1.1: Знать: фундаментальные законы природы, основные физические и химические понятия и законы, теоретические основы механики, основные методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основы математики, физики, химии, вычислительной техники и программирования (информатики)
<i>ОПК-1.2: Уметь: решать прикладные задачи с помощью физических и химических понятий и законов, теоретических основ механики, методов математического анализа и моделирования</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
<i>ОПК-1.3: Владеть: навыками выбора методов физики, химии и механики, методов и средств математического аппарата для решения прикладных задач</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-2: Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</b>
<i>ОПК-2.1: Знать: правила использования современных ЭВМ для получения, хранения, переработки информации</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает разделы математики, физики и других естественнонаучных дисциплин, необходимые для формулирования задач в области управления техническими системами
<i>ОПК-2.2: Уметь: получать, хранить и перерабатывать информацию с помощью современных ЭВМ</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет обращаться к различным разделам естественнонаучных дисциплин для формулирования задач в области управления техническими системами
<i>ОПК-2.3: Владеть: методами практического использования современных ЭВМ для получения, хранения, переработки информации</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками сбора необходимой информации для грамотного формулирования задач в области управления техническими системами
<b>ОПК-3: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;</b>
<i>ОПК-3.1: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, возникающих на различных этапах жизненного уровня</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, возникающих на различных этапах жизненного уровня

<b>ОПК-3.2: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, используя нормативно-правовую документацию</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, используя нормативно-правовую документацию				
<b>ОПК-3.3: Владеть: методиками экономических, экологических, социальных оценок предполагаемых результатов профессиональной деятельности</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет методиками экономических, экологических, социальных оценок предполагаемых результатов профессиональной деятельности				
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</b>				
<b>ОПК-4.1: Знать: принципы работы современных информационных технологий и цифровых систем</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает принципы работы современных информационных технологий и цифровых систем				
<b>ОПК-4.2: Уметь: использовать информационные технологии для решения прикладных задач</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет использовать информационные технологии для решения прикладных задач				
<b>ОПК-4.3: Владеть: навыками применения пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками применения пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности				
<b>ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;</b>				
<b>ОПК-5.1: Знать: виды нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает виды нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью				
<b>ОПК-5.2: Уметь: осуществлять поиск необходимых стандартов, норм и правил</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет осуществлять поиск необходимых стандартов, норм и правил				
<b>ОПК-5.3: Владеть: навыками работы с стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками работы с стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД				
<b>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>				
<b>ОПК-6.1: Знать: основные информационно-коммуникационные технологии для обзора и анализа библиографической информации при осуществлении профессиональной деятельности</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основные информационно-коммуникационные технологии для обзора и анализа библиографической информации при осуществлении профессиональной деятельности				
<b>ОПК-6.2: Уметь: выполнять поиск научной и справочной-нормативной литературы с помощью информационно-коммуникационных технологий</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет выполнять поиск научной и справочной-нормативной литературы с помощью информационно-коммуникационных технологий				
<b>ОПК-6.3: Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий				
<b>ОПК-12: Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;</b>				
<b>ОПК-12.1: Знать: принципы и стандарты оформления результатов решения профессиональных задач</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает принципы и стандарты оформления результатов решения профессиональных задач				
<b>ОПК-12.2: Уметь: применять современные информационные технологии для оформления и представления результатов выполненной работы</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет применять современные информационные технологии для оформления и представления результатов выполненной работы				
<b>ОПК-12.3: Владеть: навыками представления результатов исследования в виде презентаций и публикаций</b>				
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками представления результатов исследования в виде презентаций и публикаций				
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Аналитический.</b>			
1.1	Получение базовых профессиональных навыков в области использования поисковых систем и наукометрических баз. /Тема/	4	0	

1.1.1	Подготовка обзора научной и патентной информации по данным баз Scopus, Web of Science и общедоступных поисковых систем на тему, связанную с автоматизацией и управлением в технических системах по индивидуальному заданию, согласованному с руководителем практики. /Ср/	4	89	Раздел отчета
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Зачет /Тема/	4	0	
2.1.1	Зачет с оценкой /ЗачётСОп/	4	0	3
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.6	КоРа
3	<b>Раздел 3. Подготовительный.</b>			
3.1	Подготовительный /Тема/	4	0	
3.1.1	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с лабораториями и направлениями работы кафедры автоматизации производственных процессов /Ср/	4	8	Раздел отчета
4	<b>Раздел 4. Оформление результатов прохождения учебной практики.</b>			
4.1	Подготовка и оформление отчета о практике. /Тема/	4	0	
4.1.1	Подготовка и оформление отчета о практике. /Ср/	4	55.4	Раздел отчета
5	<b>Раздел 5. Эмпирический.</b>			
5.1	Получение базовых профессиональных навыков в области управления техническими системами /Тема/	4	0	
5.1.1	Практическое изучение оборудования, методов моделирования технических систем и анализа полученных результатов на примере научных разработок, реализуемых на кафедре автоматизации производственных процессов. /Ср/	4	171	Раздел отчета

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.

В период прохождения практики студент составляет письменный отчет, оформленный в соответствии с требованиями программы практики, и сдает его руководителю практики от университета вместе с отзывом руководителя практики от профильной организации по окончании практики, но не позднее последнего дня ее окончания. Отчет должен быть составлен достаточно подробно, иллюстрирован рисунками, расчетами (в случае их наличия) и т.д. Отчет должен показать умение студента анализировать и собирать информацию о проектировании, исследовании, производстве и эксплуатации систем и средств управления в промышленных отраслях; создании программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления. Защита отчета по практике осуществляется в день сдачи зачета по дисциплине и состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (не более 5 минут), ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва руководителя практики от профильной организации.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основную часть (содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием);
- заключение;
- список использованных источников информации;
- отзыв руководителя практики от профильной организации, в случае если практика проходила вне университета;
- приложения (при необходимости);
- дневник прохождения учебной практики;

Объем отчета должен быть не менее 20 страниц.

Основная часть отчета включает в себя следующие разделы:

1. Краткое описание структуры предприятия, цеха, отдела, лаборатории, где проходила практика. Информацию о проектировании, исследовании, производстве и эксплуатации систем и средств управления в промышленных отраслях; создании программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.
2. Характер и содержание работы, выполненной студентом в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Приобретенные умения и усвоенные практические навыки.

Отчет выполняется на бумаге формата А4 с использованием ЭВМ.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

- отзыв с предприятия, на котором студент проходил практику и рекомендуемая оценка руководителя практики от предприятия, при соответствующей защите отчета по практике;
- мнение руководителя практики от университета об уровне подготовленности студента к отчету по практике;
- содержание и качество представленной студентом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на зачете.

Формой контроля по учебной практике является зачет с оценкой.

Оценка осуществляется по 100-балльной шкале.

Оценка «90–100 – «отлично» ставится, если:

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

Оценка «76–89 – «хорошо» ставится, если:

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

Оценка «61–75 – «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 практики обнаружены несущественные пробелы в знании обучающимся основных положений материала в объеме, необходимом для последующего обучения.

Оценка «0 – «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 практики обнаружены существенные пробелы в знании обучающимся основного теоретического учебно-программного материала, которые не позволяют ему продолжить обучение.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л1.1	Алехин А. Г.	Идентификация промышленных объектов методом активного эксперимента: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	
Л1.2	Труханов В. М.	Краткий курс по теории надежности и технике эксперимента: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	
Л1.3	Макаров А. М., Федорова Н. В., Козловцева Н. В.	Практики и ГИА по направлениям подготовки бакалавров 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" и 27.03.04 "Управление в технических системах": учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л2.1	Барковская А. Ю., Мальцева Л. Л.	Философия техники: учеб. пособие [для техн. специальностей]	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2017	
Л2.2	Машенцева Г. А.	Тайм-менеджмент: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
Э2	Электронный фонд Российской национальной библиотеки
Э3	Web of Science – международная база данных научного цитирования
Э4	Scopus – единая реферативная база
Э5	Science Direct - полнотекстовая база данных
Э6	The SpringerLink Online Collection - база данных
Э7	eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

### 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	Система дистанционного обучения Moodle



<b>6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)</b>	
6.3.2.1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
6.3.2.2	
6.3.2.3	«Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам» РОСПАТЕНТ" - <a href="http://www.fips.ru">http://www.fips.ru</a>
6.3.2.4	
6.3.2.5	ScienceDirect - ведущая информационная платформа рецензируемой научной информации - <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
6.3.2.6	
6.3.2.7	База данных The SpringerLink Online Collection - <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>
6.3.2.8	
6.3.2.9	Библиотека (НТБ), <a href="http://library.vstu.ru/sci-nci">http://library.vstu.ru/sci-nci</a>
6.3.2.10	
6.3.2.11	Электронная информационно-образовательная среда университета, <a href="http://eos.vstu.ru">http://eos.vstu.ru</a> и <a href="http://eos2.vstu.ru">http://eos2.vstu.ru</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.2	лаборатория гидропневмоавтоматики, мехатроники и робототехники
7.3	Учебная доска – 1 шт; учебная мебель (стол компьютерный - 12 шт., стол двухместный - 7 шт., стул - 26 шт), компьютеры персональные AMD с мониторами 22" - 12 шт, телевизор Hisense диагональ 55 дюймов, лабораторный стенд на базе робота-манипулятора KUKA, комплект демонстрационных материалов по пневмоавтоматике, мехатронике и робототехнике
7.4	
7.5	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВолгГТУ
7.6	Персональные компьютеры Intel Pentium III с ЖК монитором LOC 22 дюйма - 5 шт.; МФУ Samsung, учебная мебель (столы компьютерные – 5 шт., столы учебные – 5 шт., стулья 15 шт), учебная доска, паяльная станция KSGER, осциллограф Huntek, блок питания лабораторный, мультиметр.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>
<p>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. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).</p> <p>Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен ниже:</p> <p>1) Практики и ГИА по направлениям подготовки бакалавров 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" и 27.03.04 "Управление в технических системах" для очной и заочной форм обучения : учебное пособие / А. М. Макаров, Н. В. Федорова, С. Г. Поступаева [и др.]. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2024. – 192 с.</p> <p>В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

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.