

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 01.06.2026 19:28:15
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Приложение 5

к ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в технических системах

Рабочая программа практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений

Закреплена за подразделением	Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)		
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа	09.03.03 Прикладная информатика / Прикладная информатика в технических системах		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	Виды контроля на курсах:	
Часов по учебному плану	108	зачет с оценкой 2	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Сам. работа	108	108	108	108
В том числе сам. работа в рамках ФОС		4		
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н, доцент, Абдулвелеева Р.Р.

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений

Составлена на основании учебного плана:

09.03.03_25_Прикладная информатика_ПрПИвТС_заоч.rlx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика Прикладная информатика в технических системах, протокол от 27.11.2025 №68.

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Протокол от 11.03.2026 г., №3.

Руководитель подразделения Швалёва Анна Викторовна.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений являются:
1.2	– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
1.3	– изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
1.4	– ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
1.5	– изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
1.6	– получение навыков работы с технической документацией и литературой;
1.7	– получение умений в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Архитектура ЭВМ и систем	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Знать:	
УК-3-31 Основы социального сотрудничества и командной работы, стратегии и принципы командной работы,	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	
ОПК-3-31 Знание программного обеспечения информационно-коммуникационных технологий	
УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Уметь:	
УК-3-У1 Применять теоретические основы информатики.	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уметь:	
ОПК-3-У1 Работать с информацией.	
УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Владеть:	
УК-3-В1 навыками презентации технических решений (устно, с помощью схем, прототипов);	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Владеть:	
ОПК-3-В1 умением решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Вводный							
1.1	вводное занятие, прохождение инструктажа по пожарной безопасности и охране труда /Ср/	2	8	ОПК-3-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1
	Раздел 2. Основной							
2.1	нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия /Ср/	2	4	ОПК-3-У1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	ознакомление со структурой предприятия (при прохождении практики в стенах вуза) с работой выпускающей кафедры /Ср/	2	6	ОПК-3-У1 УК-3-31	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	знакомство с основной деятельностью предприятия и его отдельных подразделений, материально-технической и программной базой предприятия /Ср/	2	4	ОПК-3-31 ОПК-3-У1	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	получение первичных профессиональных умений и навыков рабочих профессий в зависимости от направления подготовки, анализ полученного задания на практику /Ср/	2	4	ОПК-3-У1 УК-3-У1	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	сбор информации по тематике индивидуального задания на практику /Ср/	2	6	ОПК-3-У1 УК-3-31	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Заключительный							
3.1	подготовка отчёта по учебной практике /Ср/	2	2	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 УК-3-31 УК-3-У1	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.2	обработка и систематизация собранного материала /Ср/	2	4	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 УК-3-31 УК-3-У1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			

3.3	зачет /Ср/	2	0	ОПК-3-В1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 4. Вводный								
4.1	вводное занятие, прохождение инструктажа по пожарной безопасности и охране труда /Ср/	2	8	ОПК-3-31	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 5. Основной								
5.1	нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия /Ср/	2	4	ОПК-3-У1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.2	ознакомление со структурой предприятия (при прохождении практики в стенах вуза) с работой выпускающей кафедры /Ср/	2	4	ОПК-3-У1 УК -3-31	Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.3	знакомство с основной деятельностью предприятия и его отдельных подразделений, материально-технической и программной базой предприятия /Ср/	2	10	ОПК-3-У1 УК -3-31	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.4	получение первичных профессиональных умений и навыков , анализ полученного задания на практику /Ср/	2	8	ОПК-3-У1 УК -3-У1	Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.5	сбор информации по тематике индивидуального задания на практику /Ср/	2	10	ОПК-3-У1 УК -3-У1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 6. Заключительный								
6.1	подготовка отчёта по учебной практике /Ср/	2	8	ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 УК- 3-У1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
6.2	обработка и систематизация собранного материала /Ср/	2	12	ОПК-3-У1 ОПК-3-В1	Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
6.3	Подготовка к зачёту /Ср/	2	2	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 УК- 3-31 УК-3-У1	Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 7. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам								
7.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	2	0	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 УК- 3-31 УК-3-У1 УК-3-В1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

7.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	2	4	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1	Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
-----	--	---	---	---	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

Итоги учебной практики по получению первичных профессиональных умений каждого обучающегося подводятся после ее прохождения при защите отчета. Зачет проставляется с дифференцированной оценкой, на основании отзыва руководителя от комбината, выполнения выданных заданий, оформления отчета и ответов на вопросы в процессе защиты.

За время прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений обучающийся должен изучить данные по следующим темам:

- производственная и организационная структура предприятия, цеха, участка, лаборатории, конструкторского бюро; взаимосвязь структурных подразделений, организация производства;
- специализация производственных подразделений цеха, участка, лаборатории, конструкторского бюро;
- требования к технике безопасности на рабочем месте;
- трудовые обязанности инженера-программиста.

Примерные вопросы руководителя практики от кафедры (ПК-3-31, УК-5-31, УК-7-31):

- 1) Опишите технологический процесс на предприятии.
- 2) Какое аппаратное, программное и информационное обеспечение используется на предприятии?
- 3) Перечислите характеристики и технические параметры оборудования предприятия, которые обслуживает центр информатизации.
- 4) С какими регламентами обеспечения информационной безопасности Вы ознакомились за время практики?
- 5) Какие SCADA-системы используются на предприятии?
- 6) Как осуществляется контроль за параметрами объектов предприятия?
- 7) Опишите методы и средства контроля основных параметров оборудования
- 8) Какую цель вы ставили перед собой до выхода на практику? Достигли ли Вы её?
- 9) Удовлетворены ли своей работой в период практики?
- 10) Какие пункты индивидуального задания было наиболее сложно выполнять?
- 11) Какие виды работы по направлению подготовки наиболее удавались?
- 12) Какие проблемы и трудности появились во время прохождения практики?
- 13) Знания, по каким учебным дисциплинам помогли по время прохождения практики?
- 14) Каких теоретических знаний было недостаточно для практической деятельности?
- 15) Появилась ли определенность в направлении вашей дальнейшей профессиональной деятельности?
- 16) Хотели бы вы работать в данной организации?
- 17) Какие новые знания, умения и навыки удалось приобрести в процессе практики?

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
------------	-----------------	------------------------------------	-------------------

P1	Индивидуальное задание на практику	УК-3-31;УК-3-У1;УК-3-В1;ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1	<p>Каждый обучающийся во время практики выполняет индивидуальное задание, при выполнении которого обучающийся должен показать умение использовать полученные знания и умения для сбора, анализа, систематизации и оформления материалов, необходимых для выполнения курсовых работ (проектов). Выполнение индивидуального задания на практике подготавливает обучающегося к более успешному освоению теоретических дисциплин, которые будут изучаться в дальнейшем.</p> <p>Индивидуальное задание выдается руководителем практики от кафедры. Отчет о выполнении индивидуального задания включается в общий отчет о прохождении практики отдельной главой. Тематика и характер таких заданий определяет профилирующая кафедра. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальное задание, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также образовательные программы, адаптированные для указанных обучающихся и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.</p> <p>Примерное содержание индивидуального задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура технологического процесса предприятия 2. Информационные системы предприятия <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ERP-система предприятия 2.2 Подсистемы ERP-системы 3. Программное обеспечение, используемое на предприятии 4. Информационная система технологического процесса на предприятии <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Характеристика основного оборудования
----	------------------------------------	--	---

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

По данной дисциплине экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Учебным планом основной профессиональной образовательной программы по практике предусматривается промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой. Зачет с оценкой заносится в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от кафедры (ПК-3-В1).

В ходе защиты оцениваются:

- 1) дневник по практике;
- 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;
- 3) отчёт о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты в виде презентации с учетом отзыва руководителя практики от кафедры.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Плясунов Д.Ю.	Программирование на VISUAL BASIC: Учеб. пособие		Новотроицк, 2002
Л1.2	Быстрицкий Г.Ф.	Основы энергетики: учебник для вузов		Москва: ИНФРА, 2011
Л1.3	Новиков Ю.В.	Основы микропроцессорной техники: Учебное пособие		М.: БИНОМ, 2012
Л1.4	Д.Р.Кувшинов	Основы программирования: учеб.пособие		М.: Юрайт, Екатеринбург: изд-во УрФУ, 2019
Л1.5	Гниденко И.Г.	Технологии и методы программирования: учеб.пособие		М.: Юрайт, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.6	Нестеров С.А.	Основы информационной безопасности: учебное пособие		Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014
Л1.7	Васильева Т.Н.	Учебная, производственная, преддипломная практика и выпускная квалификационная работа студента бакалавриата: учеб.пособие: Учебное пособие для выполнению отчетов по учебной, производственной, преддипломной практике		Старый Оскол: ТНТ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	В.Н.Гришин, Е.Е.Панфилова.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник		М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2005
Л2.2	В.П.Агальцов	Базы данных. Кн.2. Распределённые и удалённые базы данных: Учебн.пособие		М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2011
Л2.3	Г.Г.Шапкарина	Информационные технологии в металлургии: Учебн.пособие № 77		М.: МИСиС, 2004
Л2.4	Бройдо В.Л.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник		СПб.: Питер, 2004
Л2.5	Т.В.Куренкова	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования: учебн.пособие № 2056		М.: МИСиС, 2011

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Плясунов Д.Ю.	Технология программирования : Метод. указания		Новотроицк, 2002
Л3.2	Чернова Л.Г.	Пакеты прикладных программ. Microsoft Word: Лабораторный практикум		Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2011
Л3.3	Л.Г.Чернова	Пакеты прикладных программ. Раздел III. Microsoft Excel : Лабораторный практикум		Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2010
Л3.4	Плясунов Д.Ю.	Имитационное моделирование: Метод. пособие		Новотроицк, 2007
Л3.5	Белых Д.В., Лицин К.В., Мажирова Р.Е.	Организация и проведение практики: Методические указания по прохождению учебных и производственных практик		НФ НИТУ МИСиС, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	LMS Moodle	https://lms.misis.ru
Э2	Университетская библиотека ONLINE	https://biblioclub.ru/
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY	https://www.elibrary.ru/
Э4	НФ НИТУ МИСиС	http://nf.misis.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	https://elbib.ru/ - Научная электронная библиотека
И.2	http://www.gpntb.ru - Государственная публичная научно-техническая библиотека
И.3	http://www.tehlit.ru - Библиотека нормативно-технической литературы

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
123	Учебная лаборатория (компьютерный класс) Кабинет курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы обучающихся	14 шт. - Системный блок; 14 шт. - Монитор LCD LG21,5; 1 шт. - Экран настенный 200x200; 1 шт. - Проектор ACER X118DLP 3600; 1 шт. - Подвес для проектора; 1 шт. - Коммутатор D-Link; 1 шт. - Доска ученическая; 27 шт. - Столы ученические; 52 шт. - Стулья; 4 шт. - Жалюзи.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений обучающихся является важнейшей частью подготовки бакалавров, и направлена на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений проводится в форме экскурсий в цеха (участки, лаборатории, конструкторское бюро, рабочие места) специализированных предприятий, соответствующих профилю подготовки обучающихся. Руководство ознакомительной практикой от института осуществляется преподавателями кафедры, на месте проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений - квалифицированными специалистами организации.

Во время прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений обучающийся должен ознакомиться:

- с технической обработкой и размещением информационных ресурсов на сайте;
- с редактированием информационных ресурсов.

научиться:

- вводить и обрабатывать текстовые данные;
- сканировать и обрабатывать графическую информацию;
- вести информационную базу данных;
- пользоваться поиском информации по тематике сайта;
- вести новостные ленты;
- готовить отчетность по сайту.

приобрести:

- умение владения компьютерной техники и средствами ввода;
- умение владеть текстовыми редактором и навыками работы с множеством документов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся в период прохождения практики проводится в форме отметки о выполнении календарного плана проведения практики.

По окончании практики обучающийся должен сдать на кафедру отчет, который составляется в течении всего периода пребывания обучающегося на практике и должен соответствовать пунктам индивидуального задания, а также заполненный и подписанный дневник по практике.

Написание отчета сопровождается значительными затратами времени и требует от обучающегося большого внимания.

Оформленный в соответствии со стандартами отчет сдается на кафедру Электроэнергетики и электротехники.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры. Отчет по практике является зачетным, если он проверен руководителем практики от кафедры и имеет соответствующую запись о правильном его выполнении.

Промежуточная аттестация проводится по результатам выполнения индивидуального задания; защиты отчета по практике, с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося от руководителя практики профильной организации и отзыва руководителя практики от кафедры.

Аттестация проводится в форме дифференциального зачёта.